THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA
LOS ANGELES

Prof. H. v. Guttenberg

SYNOPSIS

DER

MITTELEUROPÄISCHEN FLORA

VON

PAUL ASCHERSON UND **PAUL GRAEBNER**

DR. MED. ET PHIL., GEH. REGIERUNGSRATH
PROFESSOR DER BOTANIK AN DER
UNIVERSITÄT ZU BERLIN

DR. PHIL., PROFESSOR
CUSTOS AM BOTAN. GARTEN
DER UNIVERSITÄT BERLIN

NACH ASCHERSONS TODE FORTGESETZT

VON

P. GRAEBNER

V. BAND. 1. ABTHEILUNG

(DICOTYLEDONES CENTROSPERMAE I. [CHENOPODIACEAE; AMARANTACEAE (AMARANTUS VON A. THELLUNG); NYCTAGINACEAE, THELYGONACEAE; PHYTOLACCACEAE; AIZOACEAE; PORTULACACEAE; BASELLACEAE; CARYOPHYLLACEAE 1. ALSINOIDEAE; CERASTIUM UNTER MITWIRKUNG VON CORRENS])

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER
1919

Es wurden ausgegeben:

Bogen	1— 4	(Lieferung	80)	am 23. Mai	1913,
„	5— 9	(„	81)	„ 12. August	1913,
„	10—14	(„	83)	„ 19. December	1913,
„	15—19	(„	86)	„ 12. Mai	1914,
„	20—24	(„	87)	„ 1. December	1914,
„	25—29	(„	88)	„ 4. Mai	1915,
„	30—34	(„	91)	„ 27. Juni	1916,
„	35—39	(„	93)	„ 4. September	1917,
„	40—44	(„	94)	„ 23. März	1918,
„	45—49	(„	95)	„ 1. October	1918,
„	50—54	(„	96)	(fertiggestellt December 1918) am 17. Februar	1919,
„	55—60	(„	97)	„ 30. Juni	1919.

Druck von E. Buchbinder (H. Duske) in Neuruppin

Vorrede zum Bande V, 1

Die den Anfang dieses Bandes enthaltende 80. Lieferung musste ich mit der Mittheilung an die Benutzer und Freunde der Synopsis beginnen, dass unser Unternehmen der schwerste Schlag getroffen hat: Ascherson starb am 6. März 1913 nach kurzer Krankheit. Dadurch wurde die ganze Verantwortung für die gemeinsame Arbeit, die ihm wie nichts sonst auf der Erde ans Herz gewachsen war, auf mich übertragen. Dass ich Ascherson mit seinem phänomenalen Gedächtniss, seinem allumfassenden Wissen und seinen 16 Sprachen beherrschenden Kenntnissen nicht ersetzen kann, ist klar. Dem Verstorbenen gegenüber habe ich die moralische Verpflichtung übernommen, sein Lebenswerk mit allen Kräften in seinem Sinne zu fördern und in der alten Form fortzuführen. Aber — Ultra posse nemo obligatur!

Meine Bitte an Aschersons Freunde und an alle Freunde der Synopsis, mich weiterhin in dem Streben nach Vollständigkeit zu unterstützen, ist in der dankenswertesten Weise unterstützt worden. Von Vielen, die an den betr. Stellen genannt sind, sind mir werthvolle Mittheilungen gemacht worden. Zu ganz besonderem Danke bin ich Herrn Dr. A. Thellung-Zürich verpflichtet; er hat von allen Theilen eine Correctur gelesen und zahllose Beiträge z. Th. mit grossem Aufwand an Kraft und Zeit eingefügt. Die ebenso selbstlose Thätigkeit von Herrn Custos K. Maly-Sarajewo wurde leider durch die Kriegsjahre und seinen Militärdienst eingeschränkt. Herr Prof. Dr. J. Murr in Feldkirch, der gleichfalls eine Correctur las, hat neben philologischen Beiträgen und Notizen über die Tiroler und Vorarlberger Flora namentlich bei den Chenopodiaceen seine Specialstudien verwertet. Bei derselben Familie hat Herr Dr. Ludwig-Forbach mir viele und werthvolle Beiträge geliefert; seine Forschungen über die Verwandtschaftsverhältnisse der Gattung Chenopodium haben bleibende Resultate ergeben. Für die Gattung Amarantus hat Thellung fast eine Monographie geliefert. Für Cerastium hatte Correns seit langen Jahren Vorstudien betrieben und eine systematische Gliederung der Gattung gegeben; letztere ist nach seinen Angaben hier zuerst verwerthet und zahlreiche Beiträge hat er hinzu

gesteuert. Ungarische Vulgärnamen hat Herr Prof. Dr. A. von Degen vielfach mitgetheilt.

Nach langem Leiden und in den letzten Monaten seines Lebens völlig erblindet starb am 7. September 1916 in seinem Wohnort Geisa Herr Lehrer Max Goldschmidt[1]), dessen vorzügliche und gewissenhafte Register die Benutzbarkeit der Synopsis erheblich gefördert haben.

Allen Helfern herzlichen Dank!

Berlin-Lichterfelde, den 19. Januar 1919
(am Tage der Nationalwahl)

P. Graebner

[1]) Max Goldschmidt, * 12. October 1863 als Sohn eines Lehrers in Bischhausen bei Eschwege; schon als junger Schüler musste er täglich einen 2stündigen Weg vom Wohnort seines Vaters Völkershausen bei Vacha nach Stadtlangefeld durch die Rhön wandern, deren Erforschung die Hauptaufgabe seines Lebens war (briefl. Mittheilung seiner Tochter Frau Dr. S. Schragenheim-Geisa). Besonders hat sich G. mit der Flora der Lebermoose und der höheren Pflanzen beschäftigt; über die ersteren berichtete er in Ber. Ver. Naturk. Kassel 1905—1913. Seine Hauptarbeit ist seine Flora des Rhöngebirges (in Verh. Phys.-Med. Ges. Würzburg 1902—1914). — Lebensbeschreibungen dieses selten fleissigen und selbstlosen Mannes, dem wir zu grösstem Danke verpflichtet sind, vgl. O. Arnold in Die Rhön V (1916) 46; Thür. Lehrerzeit. V (1916) 467.

9. Reihe.

CENTROSPERMAE[1]).

(Engl. Führ. Bot. Gart. Breslau 36 [1886]. Nat. Pfl. Nachtr. 346. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 142.)

S. IV. S. 5.

Uebersicht der Unterreihen.

(Nach Engler Syll. 6. Aufl. 126 ff.)

A. Perigon stets homoiochlamydisch, hochblattartig mit nicht über 5 Perigonblättern oder -abschnitten. Staubblätter meist vor den Perigonabschnitten. Fruchtknoten meist nur mit einer Samenanlage. **Chenopodiineae.**

B. Perigon homoio- oder heterochlamydisch, mit Neigung zu kreisförmiger Anordnung. Staubblätter mitunter in grösserer Zahl. Fruchtblätter bisweilen nur wenig verbunden. **Phytolaccineae.**

C. Perigon stets heterochlamydisch, mit 2 Kelch- und 4 bis 5 Blumenblättern. **Portulacineae.**

D. Perigon homoio- bis heterochlamydisch, im letzteren Falle ebenso viel Kelch- wie Blumenblätter, vollkommen kreisförmig angeordnet; bisweilen Blumenblätter fehlschlagend. **Caryophyllineae.**

1. Unterreihe.

CHENOPODIINEAE.

(Engl. Nat. Pfl. Nachtr. 347 [1897]. Syll. 6. Aufl. 126. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 142.)

S. oben.

Uebersicht der Familien.

A. Perigon krautig, grün; Staubblätter am Grunde desselben eingefügt, vor den Perigonabschnitten. **Chenopodiaceae.**

B. Perigon trockenhäutig, grün, weiss oder buntgefärbt. Staubblätter vor den Perigonblättern, oft am Grunde zu einem Ringe verbunden. **Amarantaceae.**

---

[1]) Von *κέντρον* Stachel, Mittelpunkt und *σπέρμα* Same.

46. Familie.

CHENOPODIÁCEAE.

Less. Linnaea IX. 197 [1834]. Lindl. Nat. Syst. ed. 2. 208 [1836]. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 36 ff. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 142. — *Chenopodieae* Vent. Tabl. II. 253 [1799]. Z. Th. R. Br. Prodr. 405 1810. — *Salsoleae* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 41 [1849]).

S. oben. Einjährige bis ausdauernde Kräuter, seltener Sträucher. Blätter meist spiralig, nur die unteren gegenständig, öfter gelappt oder fiederspaltig, ohne Nebenblätter, zuweilen ganz unentwickelt (z. B. *Salicornia*) Blüthen zwitterig oder durch Fehlschlagen eingeschlechtlich, selten typisch weiblich, (dann ohne Perigon) mit 2 perigonartigen Hochblättern. Perigon 3 bis 5theilig oder spaltig, selten 1 bis 3 ganz getrennte Perigonblätter (*Corispermum*) vorhanden. Staubblätter vor den Perigonabschnitten, zuweilen weniger als diese. Fruchtknoten mit einer grundständigen sitzenden oder an einem kurzen Stiele hängenden Samenanlage. Narben 1 bis 4. Frucht meist häutig, nicht aufspringend, seltener sich mit einem Deckel öffnend. Samenhaut krustig.

Ueber 500 Arten vielfach auf Salzboden oder in Steppen und Wüsten, viele auch sehr verbreitete Ruderal- und Segetalpflanzen. — In 2 Unterfamilien.

Uebersicht der Unterfamilien.

A. Keimling meist ringförmig, das reichliche Nährgewebe umgebend, seltener zusammengebogen neben dem Nährgewebe liegend. **Cyclolobeae.**

B. Keimling spiralförmig gewunden. Nährgewebe fehlend oder sehr klein. **Spirolobeae.**

1. Unterfamilie.

CYCLOLÓBEAE[1]).

C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 370 [1829]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 48 [1849]. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 52, 53. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 142.)

S. oben.

Nur unsere Tribus.

Uebersicht der Tribus.

A. Wurzel und Stengel mit normalem Dickenwachstum. Blüthen zwitterig, einzeln, mit Vorblättern. Staubblätter 2 bis 5, am Grunde verbunden. Samenanlage hängend. — Kräuter oder Halbsträucher mit linealischen bis pfriemlichen Blättern. — Mittelmeergebiet. **Polycnemeae.**

1) Von κύκλος, Kreis und λοβός, Lappen, Samenlappen, wegen des ringförmigen Keimlings.

B. Wurzeln und bei allen stärker in die Dicke wachsenden auch Stengel mit anormalem (unterbrochenem) Dickenwachstum (durch extrafasciales Cambium).

I. Stengel ungegliedert, deutlich beblättert.

a. Frucht bei der Reife oder doch bei der Keimung sich mit einem Deckel öffnend. Blüthen zwitterig, proterandrisch. — Vorblätter vorhanden oder fehlend. Staubblätter 1 bis 5, am Grunde verbunden. Narbe kurz, meist dreilappig, innen drüsig. **Beteae.**

b. Frucht geschlossen bleibend, selten zerbröckelnd.

1. Blätter deutlich in Stiel und Blattspreite gegliedert, meist pfeilförmig oder eiförmig, selten linealisch, aber auch dann in einen Stiel verschmälert. Frucht von den Perigonblättern oder Vorblättern bedeckt.

a. Blüthen gleichgestaltet, zwitterig, selten vielehig, proterogynisch. Samenanlage mit 2 Integumenten. — Vorblätter fehlend. Perigon fast stets krautig und mindestens bis zur Mitte frei. Staubblätter 1 bis 5, frei oder am Grunde verbunden. Blätter oft mit Blasenhaaren. **Chenopodieae.**

b. Blüthen meist getrennten Geschlechtes, die männlichen und weiblichen verschieden gestaltet. Samenanlage fast immer aufrecht, bei unseren Gattungen mit 2 Integumenten. — Männliche Blüthen ohne Vorblätter mit Perigon. Weibliche Blüthen mit Vorblättern und meist ohne Perigon. Staubblätter 1 bis 5 am Grunde verbunden. Blätter mit Blasen- oder Sternhaaren. **Spinacieae.**

2. Blätter linealisch, ungestielt.

a. Blätter durch lange Fadenhaare seidig. Blüthen meist zwitterig, trugdoldig oder ährenförmig angeordnet. Vorblätter fast stets fehlend. Perigon häutig, meist höchstens bis zur Mitte frei. Staubblätter 4 bis 5, selten weniger, frei oder verbunden. **Camphorosmeae.**

b. Blätter kahl oder mit Büschelhaaren. Frucht bei der Reife freiliegend. Blüthen zwitterig, ährenförmig angeordnet. Vorblätter fehlend. Perigon frei oder verbunden, durchscheinend, nach der Blüthe sich nicht verändernd. Staubblätter 1 bis 5. **Corispermeae.**

II. Stengel gegliedert, an den Gelenken eingeschnürt, scheinbar blattlos. Blüthen gleich gestaltet, zwitterig, proterandrisch, selten vielehig. Samenanlage aufrecht. — Blüthenstände keulenförmig oder zapfenähnlich. Vorblätter fehlend. Perigon krautig oder häutig, verbunden. Staubblätter 1 oder 2. Blätter kahl, häufig gegenständig, paarweise verbunden und mit den kurzen Stengelgliedern verbunden. **Salicornieae.**

1. Tribus.

POLYCNÉMEAE.

(Dumort. Fl. Belg. 22 [1827] veränd. Moq. Ann. sc. nat. 2. sér. VII. 41 [1837] als Tribus der *Paronychieae*; Endl. Gen. 302 [1837] als Subtribus der *Achyrantheae*; Hook. in Benth. und Hook. Gen. III. 46 [1880] als Tribus der *Chenopodiaceae*, Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 53. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 142.)

S. S. 2. Kleine Kräuter, hin und wieder auch Halbsträucher, meist flach niederliegend. Blüthen einzeln in den Achseln von Laubblättern mit 2 grossen Vorblättern. Perigon fast frei, aufrecht, seine Abschnitte sich breit dachig deckend. Staubblätter am Grunde zu einem häutigen Ringe verbunden. Staubbeutel und Narbe nicht hervortretend. Samenanlage hängend, mit langem Nabelstrang. Frucht häutig, von dem nicht veränderten Perigon eingeschlossen. Samen krustig, die Mikropyle nach oben.

Nach Volkens (a. a. O.) ist diese Tribus den Amarantaceen zweifellos verwandt, sie wird deshalb auch von manchen Schriftstellern zu diesen gezogen.

In Europa nur die Gattung

257. POLYCNÉMUM[1]).

(L. Gen. pl. [ed. 2. 21 (1742)] ed. 5. 22. Nat. Pfl. III. 1a. 53. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 291. — *Selago*[2]) Adans. Famil. 268 [1763] z. Th. — *Polychnemum* Zumagli Fl. Pedem. I. 90, 40 [1849]. — *Polycnemon* F. v. Müll. Census 29. [1882]).

(Knorpelkraut; niederl.: Veellid; it.: Canforata bastarda; böhm.: Chruplavník; ung.: Torzon.)

Einjährige Kräuter, meist niederliegend. Blätter spiralig, die unteren gegenständig, sitzend, linealisch-pfriemenförmig stachelspitzig, fast dreikantig, am Grunde mit trockenhäutigen Rändern. Blüthen zwitterig. Perigon 5blättrig, wie die Vorblätter trockenhäutig. Staubblätter 3, selten 1 oder 5, am Grunde zu einem beckenförmigen Ringe verbunden, mit getrennten Staubbeutelhälften. Pollen mit wenigen grossen Poren. Narben 2, von einem sehr kurzen Griffel getragen. Frucht eiförmig zusammengedrückt, nicht aufspringend. Samen senkrecht, mit ringförmigem Keimling, gekörnt.

4 bis 5 Arten im Mittelmeergebiete und in Asien, in Europa nur unsere Arten.

A. A. Vorblätter nur so lang oder kürzer als das Perigon.
I. I. Stengel in der Blüthenregion nicht deutlich hin und hergebogen, nicht stark geschlängelt.

[1]) πολύκνημον, Pflanzenname bei Nikandros.
[2]) S. IV. S. 855 Fussn. 2.

1188. (1.) **P. arvénse** ⊙. Stengel anfangs behaart, später verkahlend, besonders am Grunde sehr ästig. Aeste 2,5 cm bis 3 dm lang, niederliegend oder aufsteigend, dünn, schlank. Blätter mit breiterem, flachem Grunde, dreikantig pfriemlich, zugespitzt, etwas stechend, meist 2 bis 4mal länger als die Blüthen. Vorblätter etwas grannig-zugespitzt. Perigon 1 bis 1,5 mm lang.

Auf sandig-lehmigen Aeckern, in nördlichen Gebieten besonders auf Diluvialboden, auch auf Sandfeldern und an Wegen fast durch das ganze Gebiet zerstreut, stellenweise besonders im südwestlicheren Theile häufiger oder auch wie in Nordwestdeutschland auf weite Strecken fehlend. Steigt im Wallis bis 1300 m (Jaccard 306). In Ungarn nur im Berglande, dort bis 280 m steigend, im Tieflande durch *P. majus* vertreten (Kerner ÖBZ. XXV. [1875] 197), in der Hercegovina bis 1200 m aufsteigend (Beck, Wiss. Mitth. XI. 423. [343]). Bl. Juli—Herbst.

P. arvense L. Spec. pl. ed. 1. 35 (1753). Koch Syn. ed. 2. 694. Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 335 z. Th. Gren. u. Godr. Fl. France I. 615. Schur ÖBZ. XIX. (1869) 147. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 291. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 91 t. 228, fig. 1—8. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 18. Nym. Consp. 622 Suppl. 267. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 125. — *P. vulgáre* Pall. Reise südl. Statth. Russ. Reich. I. 142, 143 (1799). — *P. triándrum*[1]) Schrank in Hoppe Taschenb. 1798, 199. — *P. arvense β. minus* Döll Rhein. Fl. 287 (1843). Neilr. Fl. Wien Nachtr. 126 (1851). — *P. minus* Kitt. Taschenb. 3. Aufl. 327 (1853). Jord. in Lloyd Fl. Ouest France 3. éd. 261 (1876). — *P. arvense* var. *macrophýllum*[2]). Neilr. Fl. Nieder-Oesterr. 286 (1859) z. Th. — *P. arvense* var. *longifólium* Neilr. Diagn. Ung. 109 (1867) z. Th. — *P. arvense α. týpicum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 344 (1890).

Einigermassen veränderlich; man unterscheidet folgende Formen:

A. Stengel niederliegend bis aufsteigend.
I. Blätter mehr oder weniger gerade.
a. Blätter nur etwa 2 bis 4mal länger als die Blüthen.
1. vulgátum. Stengel ziemlich spärlich ästig, die Aeste bogig aufsteigend, mit kurzen Zweigen. — So wohl meist am häufigsten. — *P. arvense* 1. *vulgatum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 92 (1907). — *P. arvense β. minus* Döll a. a. O. (1893), z. Th. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 19 (1900). — *P. verrucósum* Boreau Fl. Centre France éd. 3. 543 (1857) nicht Láng.
2. inundátum. Stengel besonders am Grunde sehr ästig, mit bis 3 dm verlängerten niederliegenden Aesten, diese wieder mehr oder weniger auch verzweigt, und die Zweige dann oft noch mit büscheligen Kurztrieben. Blätter aufrecht abstehend. — Nicht selten, besonders auf feuchterem lehmigem Sande. — *P. arvense β. inundatum* Koch Syn. ed. 1. 604 (1837). Peterm. Fl. Lips. 67 (1838). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 291. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 92. Richter-Gürke

[1]) Von τρίς drei und ἀνήρ Mann.
[2]) Von μακρός lang, gross und φύλλον Blatt.

Pl. Eur. II. 126. — *P. inundatum* Schrank in Hoppe Taschenb. 1798. 201. — *P. arv. β. procúmbens* Gaud. Fl. Helv. I. 99 (1828). — *P. arv.* var. *púmilum* Schur ÖBZ. XIX. (1869) 147 nicht Hoppe. — Hierzu gehören

b. multicaúle (Wallr. Sched. crit. 24 [1822] Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 19 [1910] Richter-Gürke Pl. Eur. II. 126). Stengelglieder weniger verlängert, Blätter und Zweige daher mehr genähert.

l. *róseum* (De Not. Prim. Fl. Ligust. 41 [1844] Beck in Rchb. Ic. XXIV. 92). Ganze Pflanze röthlich bis roth überlaufen.

b. Blätter 5 bis 8mal länger als die Blüthen.

longifólium. Blätter länger, meist 0,8 bis 1,2 cm lang, fast borstlich, gerade, aufrecht abstehend. — Ziemlich selten. — *P. arvense* 3. *longifolium* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 92. (1907). — In der Tracht dem *P. Heuffelii* sehr ähnlich, aber durch die niederliegenden Aeste und die dickeren Blätter zu unterscheiden.

II. Blätter zurückgekrümmt.

recúrvum. In der Tracht der vorigen Form ähnlich. Blätter gleichfalls abstehend. — Ziemlich selten. — *P. arvense γ. recurvum* Gaud. Fl. Helv. I. 99 (1828) Beck in Rchb. Ic. XXIV. 92. — *P. recurvum* Lois. Not. Fl. France 151 (1810). — *P. arvense* var. *recurvifolium* Ledeb. Fl. Ross. III. 860 (1851).

B. Stengel aufrecht.

púmilum. Stengel meist nur wenige cm lang, nicht oder doch nur wenig ästig, Aeste, wenn vorhanden, sehr kurz. — Auf trockenem Sande, an Ackerrändern, öfter sehr gesellig. — *P. arvense ε. pumilum* Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 335 (1849). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 291. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 92. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 126. — *P. viaticum* Pallas Illustr. 53 (1803)? vgl. Mert. u. Koch Deutschl. Fl. I. 404. — *P. pumilum* Hoppe nach Mert. u. Koch a. a. O. (1823). — *P. arvense* var. *simplex* Schur ÖBZ. XIX. (1869) 147. — *P. exíguum* und *P. verrucosum* var. *exiguum* Schur a. a. O. 148 (1869).

(Frankreich; Spanien; Italien mit den Inseln; nördlichere Balkanhalbinsel, südlich bis Epirus und Thessalien; mittleres und südliches Russland; Kaukasus; Sibirien).

1189. (2.) **P. Heuffélii**[1]) ⊙. Stengel meist pyramidal-ästig bis 2,5 dm hoch, mit schräg aufgerichteten Aesten, diese unverzweigt. Blätter fast fadenförmig dünn, meist gekrümmt, bis 1,2 cm lang, später wagerecht abstehend; die unteren in ihren Achseln Blüthen tragenden meist 6 bis zu 10mal länger als die Blüthen, die oberen viel kürzer. Vorblätter fast begrannt-zugespitzt, etwa so lang als die 1 bis 1,5 mm lange Frucht.

Auf trockenen Sandfeldern, auf Aeckern, auch in sandigen Wäldern fast nur im Bereiche der Pontischen Flora. Besonders verbreitet in der Ungarischen Ebene, südlich bis zum Banate; Slavonien; nur bis 200 m ansteigend Kerner ÖBZ. XXV. 198). In Deutschland nur aus Schlesien: Gränowitz (Kühnau) und Grünberg (Fiek!) bekannt. Böhmen: bei Prag, ob ursprünglich? Nieder-Oesterreich: bei Wien, Theresianumgarten. Bl. Juli—Herbst.

P. Heuffelii Lang Syll. pl. Ratisb. II. 219 (1828). Rchb. Fl. Germ. exc. 584. Moqu. in DC. Prodr. XIII. 2. 336. Beck in Rchb.

[1]) S. II. 1. S. 243 Fussn. 2.

Ic. XXIV. 93. t. 230, fig. 1—5. Nym. Consp. 622, Suppl. 267. — *P. arvense β. filifolium* Neilr. Diagn. 109 (1867). Uechtritz Jahresb. Schles. Ges. vaterl. Cult. 1879, 330. — *P. arvense* var. *paradóxum*. — *P. paradoxum* Schur ÖBZ. XIX. (1869) 148. — *P. arvense β. Heuffelii* Fiek Fl. Schles. 372 (1881). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 126.

Durch die aufrecht abstehenden Aeste, die längeren schmäleren und abstehenden Blätter von *P. arvense* meist sofort zu unterscheiden.

(Serbien; Bulgarien; Griechenland Halácsy Consp. Fl. Graec. III. 38). [*]

II. Stengel in der Blüthenregion stark geschlängelt, die Blüthen in den Bögen sitzend. II.

1190. (3). **P. verrucósum** ⊙. Stengel dünn, kurz und wenig verzweigt oder verlängert, ästig, mit ausgebreiteten Aesten, anfangs fast filzig behaart, später schwach feinwarzig-rauh und verkahlend. Blätter entfernt, die obersten nur etwa 2 mal so lang als die Blüthen in ihren Achseln. Blüthen 1,5 bis 1,7 mm lang. Vorblätter kürzer oder doch höchstens so lang wie das Perigon, begrannt-zugespitzt. Samen 1,2 mm lang.

Auf trockenen Sandfeldern, auf Aeckern, in Weinbergen, auch auf Weiden und sonnigen Abhängen nur im Gebiete der Pannonischen Flora. Mähren!, Nieder-Oesterreich, Ungarn!, dort stellenweise verbreitet, bis 200 m ansteigend (Kerner ÖBZ. XXV. 198). Bl. August, September.

P. verrucosum Láng Syll. Ratisb. I. 179 (1824). Rchb. Fl. Germ. exc. 583. Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 335. Schur ÖBZ. XIX. (1869) 148. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 94 t. 231 fig. 1—5. Nym. Consp. 622, Suppl. 267. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 126. — *P. verruculósum* Láng nach Döll Rhein. Fl. 287 (1843). — *P. arvense β. brachyphýllum*[1] Neilr. Fl. Nieder-Oesterr. 286 (1859). — *P. arvense* var. *brevifólium* Neilr. Diagn. 109 (1867). — *P. arvense* var. *verrucosum* Oborny Fl. Mähren 334 (1885).

Aendert ab

A. týpicum. Stengel niedrig, aufrecht, die Aeste verlängert, aufsteigend, so lang oder länger als der Stengel, in der Blüthenregion stark hin- und hergebogen. Blätter alle angedrückt, die unteren pfriemlich bis nadelförmig, stechend, die oberen blüthentragenden kürzer, 2 bis 5 mm lang, kaum doppelt so lang als die Frucht. Frucht den Buchten des Stengels angedrückt. — Oft ganz roth überlaufen. — So am verbreitetsten. — *P. verrucosum α. typicum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 343 (1890) in Rchb. Ic. XXIV. 94. — *P. verrucosum* var. *diffusum* Schur ÖBZ. XIX. (1869) 48? — Hierzu gehört:

1. *roseiflórum* (Waisb. ÖBZ. XLVII. [1897] 5). Perigonblätter roth.

B. intermédium. Stengel pyramidal-ästig, fast gerade, länger als seine Aeste, letztere sehr zahlreich, in der Blüthenregion weniger stark hin- und hergebogen. Blätter aufrecht-abstehend, die blüthentragenden oft über 5 mm lang, 2 bis 3 mal länger als die Blüthen, die unteren kaum nadelförmig. — Seltener. — *P. verrucosum β. intermedium* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 343 (1890) in Rchb. Ic. XXIV. 94 t. 231 fig. 6.

---

[1]) Von *βραχύς* kurz und *φύλλον* Blatt.

P. purpuráscens De Not. Exsicc. ins. Cors. ist nach Beck in Rchb. Ic. XXIV. 94 (1907) von dieser Art nicht verschieden und stellt lediglich eine Form der Abart *intermédium* mit niederliegenden bis aufsteigenden roth überlaufenen Aesten dar.

(Bulgarien?; Corsica; Kleinasien). [*]

B. B. Vorblätter länger als das Perigon.

1191. (4). **P. majus** ⊙. Meist olivengrün. Stengel meist derber und länger als bei der vorigen; Aeste meist verlängert, 0,5 bis 1,5 dm, bis über 2 (bis 3) dm lang, ziemlich dick und steif, warzig-rauh bis kahl. Blätter derb, dicker, starrer, am Grunde meist etwa 2 mm breit, die blüthentragenden von sehr wechselnder Länge, schwankend zwischen 2 und 8 mal länger als die Blüthen, die obersten an den Zweigspitzen büschelig gestellt, kahl oder kurz rauhhaarig. Vorblätter lang und fast grannenartig zugespitzt. Blüthen 2 bis 2,5 mm lang, wie die Vorblätter größer als bei den übrigen Arten; Frucht etwa doppelt so groß. Samen 1,5 mm lang.

Auf sonnigen Hügeln und Brachäckern, auf Sandfeldern, an Wegen und an steinigen Plätzen, gern auf Kalk. Im mittleren und südlichen Gebiete heimisch, im Mittelmeergebiete und im Süd-Osten im Bereiche der Pontischen Flora sehr verbreitet. Fehlt im norddeutschen Flachlande, erreicht im Flötzgebirge seine Nordgrenze (vgl. Ascherson in Aller-Verein, Nachtrag zu Schneider's Fl. v. Magdeb.). Steigt im Wallis bis ca. 650 m (Jaccard 306), in Tirol bis 1000 m (Dalla Torre u. Sarnthein VI. 2. 103), in Ungarn bis 200 m (Kerner ÖBZ. XXV. 197). In Bosnien noch bei 1200 m (Handel-Mazzetti etc. ÖBZ. LV. [1905] 428). Bl. Juli—Herbst.

P. majus (Schimper in Herb. 1826) A. Braun Flora XXIV. 151 (1841) in Koch Syn. ed. 2. 695 (1843). Koch Taschenb. Fl. Deutschl. 436 (1844). Gren. u. Godr. Fl. France I. 615. Münch. Flora XLII. 641 (1859). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 291. Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 370. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 92 t. 229 fig. 1—6. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 19 (1910 als Race). Nym. Consp. 622, Suppl. 267. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 126. — *P. arvense* var. *simplex* Wallr. Sched. crit. 25 (1822). — *P. arvense β. pinifolium* Rchb. Fl. Germ. exc. 583 (1832). Peterm. Fl. Lips. 67. — *P. arvense β. máximum* Bogenh. Flora XXIII. 166 (1840) XXIV. 151 (1841). — *P. arvense β. majus* Döll Rhein. Fl. 287 (1843). Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 335 (1849). Neilr. Fl. Wien Nachtr. 126. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 344. — *P. arvense α. macrophýllon*[1]) Neilr. Fl. Nieder-Oesterr. 286 (1859) z. Th. — *P. arvense* var. *longifólium* Neilr. Diagn. 109 (1867) z. Th. — *P. bracteátum* Wallr. Sched. nach Posp. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 370 (1897).

Ausser dem Merkmal an den Blüthen durch die Grösse derselben und der Blätter, sowie durch die derbe und steife Beschaffenheit dieser und der Aeste mit Leichtigkeit zu erkennen. Diese Merkmale sind auch an den kleinsten Exemplaren

[1]) Von *μακρός* lang und *φύλλον* Blatt.

ebenso deutlich (die grössten Exemplare von *P. arvense* sind meist viel grösser als die von *P. majus*) und keineswegs durch üppigen Boden bedingt; vielmehr sind die Standorte so dürr, wie die trockensten des *P. arvense*. Ludwig (briefl.) sah allerdings von *P. majus* Exemplare, die eine Bodenfläche von 6 bis 7 dm Durchmesser bedeckten.

Wird von Beck in folgende Formen getheilt:

A. týpicum. Stengel derb, reichlich ästig, mit niederliegenden mehr oder weniger verzweigten Aesten. Blätter starr, mit einer bis zum Grunde derben Rippe versehen, die unteren blüthentragenden etwa 5 mal länger als die Blüthen, die oberen viel kürzer.

So bei weitem am häufigsten.

P. majus α. typicum Beck in Rchb. Ic. XXIV. 92 (1907). — *P. majus* f. *erectum* Bogenhard in Rchb. Exsicc. no. 1891 nach Beck in Rchb. a. a. O. (1907) keine aufrechte Pflanze.

Hierzu gehören

1. *simplex* (Beck a. a. O. 93 [1907]. — *P. arvense* var. *simplex* Wallr. a. a. O. [1822] im engeren Sinne). Pflanze meist ziemlich klein, reichlich aber kurzästig. — Häufig.
2. *humílius* (Bogenh. Flora XXIV. 152 [1841]. — *P. majus α. 2. digitalis* Beck a. a. O. 93 [1907]). Pflanze niedrig, kaum fingerlang, nur mit kurzen kleinen Aesten. Blätter starr aufrecht, gerade. — Zerstreut.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) ⊼

B. Mediterráneum. Blätter alle fast gleichlang, dünn, bis fast fadenförmig, bis 2,5 cm lang, die blüthentragenden 7 bis 13 mal länger als die Blüthen.

In der Region des Mittelmeergebietes ziemlich häufig. Hercegovina (Beck Fl. Bosn. II. 144).

P. majus β. mediterraneum Beck in Rchb. Ic. XXIV. 93 t. 229 fig. 6 (1907). — *P. arvense β. pinifólium* Rchb. a. a. O. (1832)? s. oben.

(Verbreitung der Rasse: Mittelmeergebiet.) [⊼]

(Verbreitung der Art: Frankreich; Spanien; Ober- und mittleres Italien; Serbien; Bulgarien; Makedonien; Albanien; Thrakien; Süd-Russland; Krim. ⊼

2. Tribus.

BÉTEAE.

(Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 43, 49 [1849]. Volkens Nat. Pfl. III. 1a. 52, 54. Dalla Torre u. Harms, Gen. Siph. 142.)

S. S. 3. Einjährige bis ausdauernde Kräuter. Blätter kahl, abwechselnd. Blüthenstände traubig oder ährenartig, wenig- bis reichblüthig, oft zu grossen Gesammtblüthenständen verbunden. Perigon (bei uns) 5blätterig; krautig bis häutig, die Abschnitte fast bis zum Grunde getrennt. Staubblätter 5 oder weniger, am Grunde zu einem häutigen bis polsterartigen Ringe verbunden. Narben spreizend, wenn die Staubbeutel verstäubt oder abgefallen sind. Frucht im Querschnitt

kreisförmig, niedergedrückt, sich mit einem am Rande etwas knorpeligen Deckel öffnend (bei *Hablitzia* von selbst, bei *Beta* durch den Druck des wachsenden Keimlings Volkens). Samen linsen- bis nierenförmig, mit krustiger oder lederartiger Schale, oft glänzend. Embryo ring- oder halbkreisförmig.

Von den 5 Gattungen in Europa nur eine und nur eine bei uns öfter angepflanzt. — Auch diese Gruppe weist wenigstens in einer Gattung nach Volkens (a. a. O. 55) noch in ihrer Anatomie Beziehungen zu den Amarantaceen auf.

Uebersicht der Gattungen.

A. Stengel kletternd, verzweigt, bis mehrere m hoch, Stamm unterirdisch ausdauernd **Hablitzia.**

B. Stengel starr aufrecht oder niederliegend, nicht kletternd. Pflanze 1- oder 2jährig bis ausdauernd; Wurzel oft rübenförmig **Beta.**

*† HABLÍTZIA[1]).

(Rchb. Nomencl. 164 [1841]. — *Hablitzia* M. Bieb. Mém. Soc. N. Mosc. V. 24 1817] Nat. Pfl. III. 1a. 56. — *Hablizia* Spreng. Syst. I. 824 [1825]. — *Hablizlia* Pritz. Icon. Ind. II. 139 [1866].)

S. oben. Ausdauerndes Kraut. Blätter gestielt, dreieckig-herzförmig, ganzrandig, kahl oder fast kahl. Endblüthe jedes Blüthenstandes durch die verlängerte Blüthenstandsachse gestielt erscheinend, unter ihr stets einige sehr klein bleibende fehlschlagende Knospen. Blüthen mit 1 bis 2 fadenförmigen Vorblättern. Blüthenstand in der Frucht locker, hängend, mit schlaffen Zweigen letzter Ordnung, an denen fehlschlagende Blüthen sitzen. Perigonblätter 5, keilförmig-länglich, stumpf, flach ausgebreitet, 3 bis 4nervig, an der Frucht sternartig abstehend, sie nur am Grunde schüsselförmig umgebend. Staubblätter 5. Frucht napfförmig. Samen glänzend, schwarz.

Nur eine Art.

*† **H. tamnoides**[2]). ♃. Blätter häutig, nervig. Blüthenstand blattachsel- oder endständig, trugdoldig bis rispig. Blüthen klein grün.

Im Kaukasus heimisch, bei uns hie und da in Gärten, neuerdings öfter an Zäunen, Lauben und in Gebüschen angepflanzt. Zierliches Gewächs, seit 1828 in Europäischen Gärten. Hie und da verwildernd. (So Barby: Lödderitz; Zobel vgl. Höck Beih. Bot. Centralbl. XVII. 196.)

H. tamnoides M. Bieb. Mém. Soc. nat. Mosc. V. 24 (1817). Nichols. Dict. Gard. II. 107.

[1]) Nach Karl Ludwig [von] Hablitz [Hablitzl](?) * 1757, † 1821, 1769 bis 1773 Begleiter von S. G. Gmelin auf seinen Reisen in Süd-Russland und Nordpersien, bereiste 1773 Ghilan und betheiligte sich 1781 an der Kaspischen Expedition des Grafen Weinowitsch. Später war H. Leiter des Botanischen Gartens in Astrachan, Vice-Gouverneur der Krym, 1802 Direktor des Forst-Departements in St. Petersburg (Kupffer briefl.). 1817 Geh. Staatsrath und Senator.

[2]) Wegen einer gewissen Aehnlichkeit mit *Tamnus* s. III. 5. S. 437.

258. BETA[1]).

([Tourn. Inst. 501 t. 286]. L. [Syst. ed. 1] Gen. pl. ed. 5. 103 [1754] Nat. Pfl. III. 1a. 56.)

(Runkel, Mangold; niederl. und vlaem.: Biet, Beet; dän.: Bede; franz.: Bette; südfranz.: Osta, Bleda; it.: Bietola; poln.: Burak, Ćwikla; böhm.: Čvikla; kroat.: Blitva, Cvekla, Čukundruk; russ.: Свекла; alb.: Székle; ung.. Cékla.)

S. S. 10. Ein- oder zweijährige bis ausdauernde Kräuter mit dicker oft fleischiger Wurzel. Grundblätter eine Rosette bildend, lang gestielt. Stengelblätter spiralig klein. Blüthen ohne oder mit sehr kleinen Vorblättern in 2 bis 3 blüthigen Trugdöldchen, welche in den Achseln von Hochblättern stehen, selten einzeln; zuweilen kommen noch 1 oder 2 Blüthen nach dem Typus der Schraubel hinzu. In der Frucht verwachsen die Perigone miteinander und fallen zusammen ab. Die Trugdöldchen zu Aehren oder diese wieder zu Rispen vereinigt. Perigonblätter 5, krautig, am Grunde untereinander und mit dem Fruchtknoten verbunden, mit gekieltem Mittelstreifen, ausgebreitet, nach dem Verstäuben der Staubbeutel aufgerichtet und oft einwärts gebogen, so auch an der Frucht. Staubblätter 5, so lang oder kürzer als die Perigonblätter, am Grunde zu einem drüsigen Discus verbunden. Fruchtknoten niedergedrückt-kugelig, mehr oder weniger 3lappig. Narbe fast sitzend, 3 oder mehrlappig. Frucht fleischig oder erhärtend, mit dem steinig gewordenen Grunde der Perigonblätter verbunden bleibend. Samen wagerecht, glatt, etwas geschnäbelt. Embryo ganz oder fast ringförmig.

Etwa 8 oder mehr meist unsicher getrennte verwandte Arten. — In Europa ausser unseren Arten noch *B. macrocarpa*[2]) (Guss. Fl. Sic. Prodr. I. 302 [1827]. — *B. vulgaris δ. macrocarpa* Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 56 [1849]. *B. Bourgaéi*[3]) Coss. Not. crit. 44 [1848] vgl. Haussknecht Mitt. Thür. BV. N. F. XI. [1897] Halácsy Consp. Fl. Graec. III. 41. — *B. macrocarpa* f. *minor* Haussknecht a. a. O. [1897]) in Spanien, Sicilien, auf der Insel Linosa, in Griechenland und in Nord-Africa, mehrfach ausserhalb ihres Wohngebietes eingeschleppt, auch in Mitteleuropa (vgl. Thellung Fl. Adv. Monsp. 190 [1912]) dort als subsp. betrachtet, im Wesentlichen durch die größeren Früchte von *B. vulgaris* verschieden. — *B. nana* (Boiss. u. Heldr. in Boiss. Diagn. Pl. Or. Ser. 1. VII. 82 [1846] in Griechenland. — *B. diffusa* Coss. Not. crit. 178 [1851?]. — *B. procumbens* Lange Exsicc. in Willk. u. Lge. Prdr. Fl. Hisp. I. 274 [1861] nicht Sm.) in Spanien. — *B. atriplicifolia* (Rouy Rev. sc. nat. 1883 nach Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 128. [1897]) in Süd-Spanien.

Gesammtart **B. vulgaris** (No. 1192, 1193).

1192. (1.) B. trigyna[4]). 2|.. Wurzel derb, anfangs nur einen, später zahlreiche Rosetten und Stengel tragend. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch und höher, kantig-gefurcht, beblättert, wie die übrigen Teile der Pflanze

---

1) Pflanzenname bei Plinius (XX. 28).
2) Von *μακρός* lang, gross und *καρπός* Frucht.
3) S. I. 2. Aufl. S. 97 Fussn. 1. II. 1. Aufl. S. 344 Fussn. 2.
4) Von *τρι-* drei und *γυνή* Weib.

schwach behaart und verkahlend. Grundblätter breit-oval und schwach-herzförmig bis nierenförmig, in den Stiel zusammengezogen; die oberen allmählich kürzer gestielt, aus nierenförmig-herzförmigem Grunde dreieckig, zugespitzt; die mittleren und die obersten fast rhombisch bis lanzettlich; alle ganzrandig oder am Rande wellig kraus. Blüthenstand endständig, pyramidal, fast blattlos; Aeste meist ungetheilt, verlängert, anfangs dicht ährenförmig, später sich streckend und dann unterbrochen. Blätter am Grunde der Aeste fast linealisch, die blüthentragenden linealisch, etwa so lang wie die Trugdöldchen. Diese 2 bis 3 blüthig, fast sitzend. Blüthen 5 bis 7 mm im Durchmesser. Perigonblätter behaart, länglich, abstehend, kaum gekielt, hellgelblich bis weisslichgelb, daher etwas blumenblattartig erscheinend, in der Frucht aufrecht-abstehend, flach. Fruchtknoten dreiseitig, mit 3 länglich-pfriemlichen zugespitzten Narben. Discus etwas 5 kantig.

Auf Ruderalstellen, auf Weinbergen, auf Weiden, Wiesen und an Ufern, hie und da auch an Ackerrändern etc. Einheimisch nur im Gebiete der Pontischen Flora. In Ungarn, Siebenbürgen, Slavonien, Kroatien besonders an der unteren Donau zerstreut. Ausserdem nur selten verschleppt und meist unbeständig. Verwildert seltener in botanischen Gärten, fast eingebürgert bisher nur in Thüringen: bei Weimar, Abhänge am Possenbach (Haussknecht). Vgl. Höck Beih. Bot. Centralbl. XVII. 396, ebenso in Süd-Frankreich: Dépt. Bouches-du-Rhône, im Botanischen Garten in Montpellier etc. (vgl. Flahault Distrib. 162 [1893]. Thellung Fl. Adv. Montp. 190 [1912]). — Bereits in prähistorischer Zeit cultivirt (Buschan Vorgesch. Bot. 244).

B. trigyna Waldst. u. Kit. Descr. Ic. pl. rar. Hung. 34 t. 35 (1802). Rchb. Fl. Germ. exc. 580. Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 55. Boiss. Fl. Or. IV. 899. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 95 t. 232 fig. 1—8. Nym. Consp. 622 Suppl. 267. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 127.

Ziemlich wenig veränderlich. — Benannt sind folgende Formen:

A. genuina. — Die verbreitetste Form. — *B. trigyna* α. *genuina* K. Koch Linnaea XXII. 180 (1849).

B. pracálta. Stengel sehr starr. Blätter lanzettlich, aus dem breiten Grunde etwas den Stiel herablaufend, oft etwas herzförmig. — Vorderasien. Ob auch bei uns? — *B. trigyna* β. *pracalta* K. Koch a. a. O. (1849).

C. *glaberrima* (K. Koch Linnaea XVII. 311 [1843]). Pflanze kleiner, Blätter rhombisch, zugespitzt. — Wohl eine Hungerform.

Kommt auf Feldern als ausdauernde Pflanze selten zum Blühen, ist aber dann nach Schur (Enum. pl. Transs. 570) durch die weisslichen Blüthen sehr auffällig und ausgezeichnet.

Serbien; Bulgarien Podpěra; Rumänien; Ostrumelien; Süd-Russland; Krim; Vorderasien.

1193. 2. **B. vulgáris** ·) ♀. In der Tracht äusserst veränderlich. Pflanze meist kahl oder kurzhaarig, oft roth bis dunkelpurpurn überlaufen. Stengel meist 6 bis 12 dm hoch, aufrecht bis nieder-

liegend, meist sehr ästig. Grundblätter meist eiförmig, stumpf, am Grunde etwas herzförmig, am Rande meist wellig. Stengelblätter länglich bis lanzettlich, gestielt, spitzlich. Blüthenstände mit anfangs dichten, später meist unterbrochenen Scheinähren. Trugdöldchen kürzer oder länger als die linealisch-lanzettlichen Hochblätter. Perigonblätter länglich, zuletzt länglich-linealisch, abstehend, an der Spitze stumpflich, eingebogen, gerippt, krautig, bleichgrün, an der Frucht eingebogen, nach dem Grunde zu buckelig. Narben meist 2, seltener 3, länglich oval bis oval-lanzettlich.

B. vulgaris L. Spec. pl. ed. 1. 222 (1753). Koch Syn. ed. 1. 608. Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 55. Rössig Vers. e. bot. Bestimmung d. Runkel od. Zuckerr. (1860). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 277. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 95 t. 233—235. Nym. Consp. 622, Suppl. 267. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 127.

Zerfällt in eine Reihe von Formen, die sich am besten in 2 Rassen gliedern lassen.

A. perénnis. Einjährig bis ausdauernd, Wurzel holzig, oberwärts meist in kurze Aeste getheilt. Stengel ästig. Aeste niederliegend oder aufsteigend, verlängert, unterwärts beblättert, meist unverzweigt, seltener reicher verzweigt, oberwärts mit den anfangs dichteren, später lockeren bis sehr lockeren Scheintrauben. Grundständige Blätter ziemlich lang gestielt, aus etwas herzförmigem Grunde oval, in den Stiel zusammengezogen, mehr oder weniger kurzhaarig. Obere Blätter rhombisch, zugespitzt, die obersten lanzettlich, ebenso die untersten Trugdöldchen tragenden. Trugdöldchen nur 1 oder 2blüthig, mit sich allmählich verkleinernden fast linealischen Tragblättern, letztere kürzer bis länger als die Trugdöldchen.

An unbebauten etwas feuchten Orten an Wegrändern zwischen Steinen, am Fusse von Mauern etc. namentlich am Meeresstrande oder in dessen Nähe. Einheimisch bei uns nur im westlichen Nordseegebiete in Holland!! in Belgien und verbreitet im Mittelmeergebiete. Provence. Riviera!! Oesterreichisches Küstenland. Istrien. Kroatien. Dalmatien!! Sonst nur hie und da verschleppt, so in Schleswig-Holstein bei Eppendorf. Bl. Mai—September.

B. vulgaris perennis L. Spec. pl. ed. 1. 222 (1753). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 96 (1907) — *B. marítima* L. Spec. pl. ed. 2. 322 (1762). Rchb. Fl. Germ. exc. 580. Gren. u. Godr. Fl. France III. 16. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 39. Nym. Consp. 622 Suppl. — *B. marína* Crtz. Inst. I. 120 (1766). — *B. decúmbens* Moench Meth. 332 (1794). — *B. triflóra* Salisb. Prodr. 152 (1796). — *B. Noëána*[1]) Bunge nach Boiss. Fl. Or. IV. 899 (1879). — *B. vulg. marit.* Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 56 (1849). Boiss. Fl. Or. IV. 899. — *B. perennis* Freyn Verh. ZBG. Wien XXVII. 414

[1]) S. II. 1. S. 380 Fussn. 1.

(1877). Halácsy Consp. Fl. Graec. III. 41. (1904). — *B. vulgaris* sous-esp. *maritima* Thell. Fl. Adv. Montp. 189 (1912).

In der Tracht und in allen Theilen sehr veränderlich. Man kann unterscheiden:

I. annua. Einjährige Pflanze, klein mit dünner Wurzel. Stengel spärlich ästig mit oft kurzen Aesten. Scheintrauben oft fast blattlos, bald sehr locker. Blüthen klein, meist nur 2 bis 3 mm lang. — An trockenen Orten, nach der Fruchtreife absterbend. — *B. vulgaris* A. I. *annua* A. u. G. Syn. V. (1913). Vgl. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 96 (1907).

II. eu-perénnis. Ausdauernd. Pflanze kräftiger und derber, mit dicker verholzender Wurzel. Stengel meist zahlreich, reichlich ästig. Scheinähren verlängert, deutlich beblättert. Blüthen bis 4 mm lang. — So am verbreitetsten. — *B. vulgaris* A. II. *eu-perennis* A. u. G. Syn. V. (1913). Vgl. Beck a. a. O. — Es erscheint unsicher, ob diese beiden Abänderungen nur Standortsformen darstellen oder ob sie eine grosse systematische Selbständigkeit besitzen; in typischer Ausbildung erscheinen sie jedenfalls recht verschieden. — Hierzu gehört:

b. *erécta* (Gren. u. Godr. Fl. France III. 16 [1855]. — *B. carnulosa* Gren. Manuscr. nach Gren. u. Godr. a. a. O. [1855]). Stengel weniger zahlreich oder einzeln, sehr kräftig, niederliegend bis aufgerichtet. — Bisher nur in Frankreich und Spanien; bedarf der Prüfung.

Weitere Formen sind *B. maritima* var. *glabra* und var. *pilósa* Delile Fl. Aeg. III. 57 (1824) und var. *Debeaúxii*[1]) Clary.

(Verbreitung der Rasse: Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien mit den Inseln [auf dem Aetna bis 850 m. Strobl ÖBZ. XXXII. (1882) 55]; Albanien; Griechenland mit den Inseln; Bulgarien; mittleres und Süd-Russland; Vorder-Asien bis Ostindien; Nord-Africa; Canarische Inseln.) *

B. Ein- oder 2jährig. Stengel fast stets starr aufrecht mit dünner oder meist dicker Wurzel. Scheintrauben wenigstens am Grunde beblättert.

Zerfällt in folgende 3 Hauptformen:

I. foliósa. Wurzel dünn oder doch nur schwach verdickt, meist nicht erheblich dicker als der Stengel. Stengel mehr oder weniger ästig, an kräftigen Exemplaren hoch, an Hungerformen oft niedrig bleibend. Scheintrauben deutlich nach oben abnehmend beblättert; die obersten Hochblätter noch länger als die Trugdöldchen, diese 1 oder 2blüthig.

An Wegrändern, auf Schuttstellen und in Gärten auftretend. Entsteht durch Rückschlag aus dem Samen cultivirter Formen. *B. vulgaris β. foliosa* Aschers. u. Schweinfurth Illustr. Fl. Eg. 125 (1887). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 96 t. 235 fig. 1. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 278. — *B. foliosa* Ehrenberg Ind. sem. Hort. Berol. 1826 (nur der Name). Koch Syn. ed. 1. 608. — *B. vulgaris α. maritima* Koch Syn. ed. 1. 608 (1837) ed. 2. 699, nicht L. — *B. stricta* K. Koch Linnaea XXII. 180 (1849). — *B. vulgaris γ. orientalis* Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 56 (1849). — *B. vulgaris α. típica* Boiss. Fl. Or. IV. 898 (1879).

[1]) S. III. S. 695 Fussn. 1. IV. S. 867 Fussn. 1.

Anscheinend im Orient eine constante Form oder Rasse, sicher die Ursprungspflanze der cultivirten Rüben. — Hierzu

b. *hirsúta* („Guss." nach Gren. u. Godr. Fl. France III. 16 [1855]. — *B. vulgaris* var. b. Guss. Fl. Sic. Syn. II. [1844] nach Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 127). Stengel am Grunde und untere Blätter behaart. — So anscheinend nur im südlichen Mittelmeergebiet, Corsica, Sicilien.

II. Wurzel dicker als der Stengel, zweijährig (bis ausdauernd). Stengel meist sehr kräftig, bis über 1 m hoch, kahl. Blätter am Rande meist mehr oder weniger wellig kraus, oft auch auf der Fläche, stumpf, die oberen schmäler, spitz, die obersten Hochblätter kurz. Scheintrauben anfangs dicht, später verlängert. Trugdöldchen 2 bis 8blüthig. Perigon 3 mm lang. Narbe länglich-oval bis dreieckig-oval. Frucht 4 bis 5 mm breit.

Culturformen.

B. vulgaris γ. vulgaris Beck in Rchb. Ic. XXIV. 97 t. 234 fig. 1—7, t. 235 fig. 2—5 (1907). — *B. vulgaris γ. týpica* Beck a. a. O. t. 234 (1907). — *B. vulgaris* sous-esp. *vulgaris* Thell. Fl. Adv. Montp. 189 (1912).

a. esculénta. Runkelrübe, Burgunderrübe. Wurzel spindelförmig, fleischig, oft sehr dick und gross, von wechselnder Farbe. Blüthen meist zu 2 bis 4, seltener noch mehr.

Gedeiht am besten auf humosem oder schwerem Lehmboden.

B. vulgaris e. *esculenta* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 127 (1897). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 97 t. 234 fig. 1—7. — *B. esculenta* Salisb. Prodr. 152 (1796). — *B. sativa* Bernh. Syst. Verz. Erf. 162 (1800). — *B. Rapa*[1]) Dumort. Fl. Belg. 21 (1827). — *B. vulgaris γ. rapácea* Koch Syn. ed. 1. 608 (1837). — *B. rapacea* Hegetschw. Fl. Schw. 256 (1840). — *B. vulgaris* c. *Rapa* Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 574 (1864). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 278. — *B. vulgaris* var.-Gr. 3. *crassa* Alef. Landw. Fl. 280 (1866). — *B. vulgaris δ. campéstris* Lange Haandb. Danske Fl. 4 Uppl. 275 (1886—88).

Vgl. auch Rössig, Versuch einer botanischen Bestimmung der Runkel- u. Zuckerrübe 1800.

Zerfällt in eine grosse Zahl von Gartenformen, die sich sehr durch die Grösse, die Farbe und den Geschmack unterscheiden, es seien hier nur die auffälligen Formengruppen angeführt:

1. *alba* (DC. in Lam. u. DC. Fl. France III. 383 [1805], Beck a. a. O. 97, Richter-Gürke Pl. Eur. 128). Weisse Rübe. Wurzel weiss oder doch weisslich.

1. *lútea* (DC. a. a. O. [1805], Beck a. a. O., Gürke a. a. O.). Tellerrübe. Wurzel gelb.

1. *rósea* (Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 56 [1849]). Wurzel rosa.

[1]) Namen einer Rübenart bei Columella.

l. *rubra* (L. Spec. pl. ed. 1. 222 [1759] DC. a. a. O; Beck a. a. O., Gürke a. a. O. — *B. vulg.* var. Gr. 2 *cruenta* Alef. Landw. Fl. 279 [1866]. — *B. italica* A. Kern. Verh. ZBG. Wien V. 819 [1855]). Rothe Rübe, Rothe Bete. Rahnen. Rauden (Moritzi). Wurzel tiefroth mit blutrothem Saft. — In vielen Formen gebaut. — Alefeld führt (a. a. O. 279, 280) noch 9 benannte hierher gehörige Formen auf.

l. *zonata* (der Gärten, Beck Fl. Nieder-Oesterr. 329. [1891] in Rchb. Ic. XXIV. 97, Richter-Gürke Pl. Eur. II. 128). Wurzel innen hell und roth geringelt. — Ringelrübe.

Wichtiger ist

l. *altissima* (Rössig Bot. Best. Runk. [1800]. Vietz Abb. IV. t. 3276 [1820]. Roem. u. Schult. Syst. VI. 29 [1820]. Döll Rhein. Fl. 293 [1843]. Beck a. a O.; Richter-Gürke a. a. O. — *B. vulgaris* 30. *saccharífera* Alef. Landw. Fl. 281 [1866]. Lange Haandb. Danske Fl. 4. Udg. 275 [1886]). Zuckerrübe. Wurzel meist aussen gelb oder gelblich, innen weiss, oft sehr dick. Stengel meist sehr kräftig.

Zahlreiche andere Formen und Combinationen von Form und Farbe der Rübe (z. B. *B. longorubra*, *globosorubra* etc. s. Alefeld Landwirthsch. Fl. 280 [1866]).

b. cicla[1]) (Mangold, Beisskohl, Römischer Kohl, Römischer Spinat). Wurzel cylindrisch, dick, etwas derb. Mittelnerv der Blätter oft sehr verdickt und oft auch verbreitert, ebenso der Blattstiel, oft verschiedenfarbig. Blüthen meist zu 2 bis 3 (bis 5).

Wird in den verschiedensten Formen als Küchengewächs und in bunten Formen auch nicht selten als Zierpflanze angepflanzt.

B. vulgaris cicla L. Spec. pl. ed. 1. 222 (1753). Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 574. Alef. Landw. Fl. 278. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 278. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 97 t. 235 fig. 2, 4—5. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 127. — *B. hortensis* Mill. Gard. Dict. ed. 8. no. 2 (1768). — *B. cicla* Pers. Syn. I. 295 (1806).

Wird in einer grossen Zahl von Spielarten und Formen gebaut und verwildert auch hie und da. — Bemerkenswerth sind

l. *crispa* (Alef. Landw. Fl. 279 [1866]. — *B. crispa* Tratt. Arch. I. t. 75 [1812]). Blätter besonders am Rande sehr kraus.

Meist ist die Wurzel weiss oder weisslich, ändert aber auch in der Farbe ähnlich der Runkelrübe ab:

l. *incarnáta* (Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 56 [1849]). Wurzel tiefroth.

l. *purpuráscens* (Moquin a. a. O.). Wurzel purpurroth.

l. *flavéscens* (DC. in Lam. u. DC. Fl. France III. 383 [1805]). Wurzel hellgelb.

Nach der Farbe des Blattmittelnerven und Stieles unterscheidet Alefeld (Landw. Fl. 279 [1866]) folgende als Zierpflanzen und z. Th. auch zur Verzierung der Speiseschüsseln etc. verwandten Spielarten:

l. *phoenicopleúra*. Mittelnerv dunkelroth. — Nicht selten.

l. *rhodopleúra*. Mittelnerv rosenroth.

[1]) Zuerst bei C. Bauhin.

1. *xanthopleúra.* Mittelnerv goldgelb. — Häufig.

1. *leucopleúra.* Mittelnerv weiss.

1. *variicícla* (*variocicla*). Blätter und Nerven hell und dunkelroth und gelb. — Wohl Zierpflanzen.

Durch die Länge des Blattstieles ist ausgezeichnet:

1. *macropleúra* (Alef. a. a. O.). Blattstiel sehr lang und auch oft sehr breit. — Blattstiel als Gemüse benutzt.

Weiter wird der Mangold in verschiedenen frühen schon meist im ersten Jahre blühenden (☉) Formen als Sommer-Mangold, meist jedoch in erst im Herbste ihre Blattrosette völlig ausbildenden (☉☉) Formen als Winter-Mangold gebaut.

2. Tribus.

CHENOPODIEAE.

(C. A. Mey in Ledeb. Fl. Alt. I. 371 [1829]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 43, 48. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 277. z. Th. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 52, 58 [1893]. Dalla Torre u. Harms Gen. Siph. 142. — *Euchenopodieae* Benth. u. Hook. Gen. III. 44 [1880].

S. S. 3. Kräuter, seltener Sträucher. Blüthenstände meist reichblüthig, geknäuelt. Perigonblätter meist 5, an der Frucht meist nicht vergrössert, selten fleischig werdend oder in einen häutigen Flügel auswachsend. Staubblätter 1 bis 5, am Grunde frei oder zu einem drüsigen Discus verbunden. Frucht von oben zusammengedrückt, dann der Samen wagerecht oder die Frucht von der Seite zusammengedrückt, dann der Samen aufrecht. — An denselben Pflanzen finden sich fast stets neben normalen vollzähligen Zwitterblüthen solche, bei denen mehr oder weniger Blüthentheile fehlgeschlagen sind.

Von hierher gehörigen Gattungen wird mitunter in botanischen Gärten und auch anderwärts verschleppt *Monolepis*[1]) (Schrad. Ind. sem. Hort. Gott. 1830. 4) einjährige Kräuter mit kahlen oder etwas mehligen Blättern, spreizend gabelästig, Blüthen in achselständigen Knäueln. Perigon nur einblättrig, mitunter fehlschlagend, an den unteren Blüthen krautig, an den oberen häutig, sehr klein. Staubblatt einzeln oder fehlschlagend. Fruchtknoten eiförmig zusammengedrückt. — *M. chenopodioides* (Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 85 [1849]) von Mexico bis Californien, Arizona und Saskatchewan heimisch. — *M. trifida* (Schrad. Ind. sem. Hort. Gott. 1830. 4). Kleiner, mit kleineren Blättern (bei vor. 6—8 cm lang) bei Mannheim eingeschleppt (Zimmermann Adv. u. Rud. Fl. Mannh. 79 [1907]; vgl. Hoeck Beih. Bot. Centr.Bl. XXVI. 2. 423 [1910]). — In Europa nur

259. CHENOPÓDIUM[2]).

([Tourn. Instit. 506 t. 288]. L. Gen. pl. [ed. 1, 16!] ed. 5, 103 [1754]. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 60.)

(Gänsefuss, Melde, platt.: Mölm; niederl. u. vlaem.: Ganzevoet; dän.: Gansefod; franz.: Ansérine; südfr.: Ourm; it.: Piè d'oca; poln.: Kamosa.

---

1) Von *μονος* einzeln und *λεπίς* Schuppe.

2) Von *χήν* Gans und *πόδιον* Füsschen, wegen einer sehr gesuchten Aehnlichkeit der Blattform einiger Arten mit einem Gänsefusse. Der Name kommt zuerst bei de l'Ecluse vor.

Cesia stopa; böhm.: Merlick; südslav.: Jurčica, Pepeljuga; (Šulek nach Maly briefl.); russ.: Марь; litt.: Balánda; ung.: Libatopp.)

Einjährige oder ausdauernde Kräuter, seltener auch Sträucher. Blätter spiralig, die unteren mitunter gegenständig, meist dreieckig-rhombisch, unregelmässig buchtig-gezähnt, selten ganzrandig oder bis buchtig-fiederspaltig. Blüthen ohne Vorblätter, in gabelig beginnenden Wickeln, welche in den Achseln von Laubblättern oder Hochblättern stehen. Blüthen zwitterig, z. Th. durch fehlschlagende Staubblätter weiblich. Perigonblätter 5, krautig, sehr selten häutig, oft am Rücken verdickt oder gekielt. Staubblätter 5 oder weniger, frei oder dem Grunde der Perigonblätter eingefügt oder auch zu einem fleischigen Discus verbunden. Fruchtknoten meist niedergedrückt-kugelig, seltener eiförmig. Griffel meist kurz. Narben meist 2, selten bis 5. Frucht ganz oder z. Th. von dem Perigon eingeschlossen. Samen meist wagerecht, seltener (*Blitum* etc), besonders an den Enden der Blüthenstände aufrecht oder schief, Keimling ringförmig oder fast so.

Etwa 60 Arten meist in den gemäßigten Zonen beider Halbkugeln, einige Allerweltspflanzen.

Nach Ludwig (briefl.) ist wohl am richtigsten hier als Untergattung einzuschalten

Cycloloma[1]) (Moq. Chenop. Enum. 17 [1840]. Volkens Nat. Pfl. III. 1. a. 61 als Gatt. — *Amoreuxia*[2]) Moq. Mém. Soc. Hist. nat. Monspess. 1826? — *Cyclolepis*[3]) Moq. Ann. sc. nat. 2. sér. I. 209 [1834]. — *Petermannia*[4]) Rchb. Nomencl. 236 [1841]. — *Amorea* Moq. in Delile Cat. Hort. Monspess. 1844). Von allen folgenden Gruppen verschieden durch das an der Frucht flach kreisförmig-flügelartig umrandete Perigon.

Nur 1 Art.

* **C. atriplicifolium.** ☉ Bis 3 dm oder noch höher, niederliegend bis aufsteigend. Blätter lanzettlich bis länglich-eiförmig, spitz, stachelspitzig, ungleich und spitz eckig-gezähnt, hellgrün. Rispe stark spreizend.

In Nord-America heimisch, bei uns nur selten eingeschleppt. Dresden (Stiefelhagen). Mannheim (Zimmermann 1. Nachtr. Adv. Fl. Mannh. 11 [1912]!). — Auch von Pavia angegeben (Penzig nach Uechtritz ÖBZ. [1880] 138).

Chenopodium atriplicifolium A. Ludw. in A. u. G. Syn. V. (1913). — *Kochia atriplicifolia* (Spreng. Nachtr. Fl. Hal. II. 35 [1801?]) Roth Neue Beitr. I. 177 (1802). — *Salsola platyphylla*[5]) Mich. Fl. Bor. Am. I. 174 (1803). — *Chenop. radiatum* Schrad. Neu. Journ. 1804. 85 t. 3. — *Cycloloma platyphylla* Moq. Chenop. Enum. 18 (1840). — *Cycloloma atriplicifolia* Coult. Mem. Torr. Bot. Club V. 143 (1894).

[1]) Von κύκλος Kreis und λωμα Rand, Saum.

[2]) Nach Pierre Joseph Amoreux, * 26. Februar 1741 in Beaucaire a. d. Rhône, † December 1824 in Montpellier, Mitglied und Bibliothekar der medicinischen Fakultät daselbst, schrieb mehrere Arbeiten über medicinisch wichtige und im religiösen Cultus benutzte Pflanzen, ebenso über die Flora um Montpellier.

[3]) Von κύκλος Kreis und λεπις Schuppe.

[4]) Nach Wilhelm Ludwig Petermann, * 3. November 1806 in Leipzig, † 27. Januar 1855 daselbst, Professor der Botanik ebendort. Von seinen Werken sind zu nennen: Flora Lipsiensis excursoria; Lipsiae 1838. Flora des Bienitz; Leipzig 1841. Das Pflanzenreich. Leipzig, Eisenach 1838—45. Analytischer Pflanzenschlüssel; Leipzig 1846. Deutschlands Flora; Leipzig 1846—49.

[5]) Von πλατύς flach und φύλλον Blatt.

A. *Euchenopódium* (Gren. in Gren. u. Godr. Fl. France III. 17 [1855]. Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 566. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 278). Perigon an der Frucht nicht fleischig, grün. Samen wagerecht. A.

I. Blüthen mit Drüsenhaaren bedeckt, streng riechend (vgl. indessen *C. aristatum* ohne solche mit dornigen Endauszweigungen des Blüthenstandes). Narben mässig lang. Samen meist stumpfrandig, glatt, glänzend. Keimling das Nährgewebe nicht ganz umgebend (vgl. *C. aristatum*). — *Botryoïdes* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 410 (1829) z. Th. — *Botryois* Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 72 (1849). I.

a. *Ambrina*[1]) (Spach Hist. nat. V. 295 [1836] als Gatt.; Benth. u. Hook. Gen. III. 51 [1883] als Sect. von *Chenopodium*; Beck in Rchb. Ic. XXIV. 118 [1908] als Sect. von *Blitum*). Blüthenstände knäuelförmige Wickel, Perigon die Frucht einschliessend. Keimling das Nährgewebe nur zu $^2/_3$ bis $^3/_4$ umgebend. a.

1. Perigonblätter frei oder doch nur hier und da miteinander verbunden. 1.

Von hierhergehörigen Arten ist einmal eingeschleppt *C. Chilense* (Schrad. Ind. sem. Hort. Gott. 1832. 2 nicht Willd.). Blätter länglich, am Grunde keilförmig, zugespitzt, ungleich eingeschnitten gesägt, dünn, lebhaft grün; obere lanzettlich-linealisch, gezähnt, die obersten linealisch, ganzrandig. Scheinähren dicht beblättert. — Dessau: Rodleben (Zobel).

1194. (1.) (*68.*) **C. ambrosioïdes**[2]) (Mexicanisches Trauben-, Theekraut, Breslauer, Jesuiter-Thee, Eiche aus Cappadocien; franz.: Ambroisine, Thé du Mexique, de Silésie; serb.: Самирао; russ.: Мексиканский Чай). Stengel aufrecht bis aufsteigend, meist 3 bis 6 (bis 8) dm hoch, ästig. Aeste aufrecht, oft rutenförmig, Blätter länglich, beiderseits verschmälert, entfernt gezähnelt, die oberen lanzettlich, ganzrandig, alle unterseits drüsig, meist goldgelb punktirt. Blüthenstände wenigblüthig, zu unterbrochenen, selten dichten kurzen Scheinähren vereinigt. Tragblätter mehrmals länger als die Wickel. Zwitterblüthen protogynisch. Die übrigen weiblich. Perigon 4 bis 5theilig, die Abschnitte eiförmig, am Rücken abgerundet, wenig drüsig, mitunter miteinander verbunden. Staubblätter 4 bis 5. Griffel 2 bis 4, fadenförmig. Fruchtknoten kreiselförmig, oberwärts von hakigen Drüsen gekrönt. Frucht vom Perigon umschlossen. Samen 0,5 bis 0,7 mm dick, schwarzglänzend.

Im tropischen America heimisch, bei uns hie und da zum Arzneigebrauch in Gärten; in denselben, auf Aeckern und Schuttplätzen leicht

1) Wohl von ambra, Amber, Ambra.

2) Von *αμβροσία*, nicht nur die Speise, sondern auch eine wohlriechende Salbe der Homerischen Götter, wegen des angenehmen Geruches der Pflanze.

verwildernd und hin und wieder ein unangenehmes Unkraut, im Süden wohl völlig eingebürgert. Bl. Juni—September.

C. ambrosioides L. Spec. pl. ed. 1. 219 (1753) Koch Syn. ed. 2. 697. Gren. u. Godr. Fl. France III. 17. Moqu. in DC. Prodr. XIII. 2. 72. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 278. Thellung Fl. adv. Montp. 190. Nym. Consp. 624. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 133. — *Atriplex ambrosioides* Crantz Inst. I. 207 (1766). — *Orthósporum*[1] *ambrosioides* Kostel. Allg. Med.-Pharm. Fl. IV. 1433 (1835). — *Ambrina ambrosioides* Spach Hist. nat. vég. V. 297 (1836). — *Blitum ambrosioides* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 118. t. 251 fig. 1—10 (1908).

Obs. Herba Chenopodii ambrosioidis seu Botryos Mexicanae.

Ist nach Reiche (Fl. Chil.) und Ludwig (briefl.) in der Heimath ausdauernd und hält auch bei uns unter leichter Decke aus.

Die angenehm(?) fast citronenartig riechenden Blätter werden noch jetzt öfter auf dem Lande als Thee benutzt unter den Namen: Jesuiterthee, Mexicanischer Thee, Karthäuser Thee, Mottenkraut, Pimentkraut, Mexicanisches Traubenkraut; — Thée silesiacum (Bluff u. Fingerhuth Compend. I. 333); französ.: Ambrosie, thé du Mexique (Lamarck u. De Candolle Fl. France III. 391). — Willkomm (in Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. I. 271 [1861]) unterscheidet folgende Formen:

A. *genuinum*. Blätter länglich-lanzettlich, entfernt-buchtig gezähnt. Scheintrauben fast unverzweigt. Wickel viel kürzer als die Tragblätter.

B. *pinnatifidum*. Blätter lanzettlich, fast fiedertheilig, mit ungleichen eiförmigen spitzen Lappen, die oberen wenig gezähnt. Scheintrauben unverzweigt.

Durch sehr schmale Blätter ist ausgezeichnet

II. *angustifolium* (Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 73 [1849]. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 133). Blätter alle schmal-linealisch. — Bisher nur in Spanien, America und Madagascar, schmalblättrige Formen aber auch bei uns.

Wichtiger ist

b. suffruticosum. Stengel kräftiger. Blätter tiefer gezähnt, mit genäherten Zähnen und unterseits hervorragenden Nerven. Scheinähren unter jedem Wickel mit einem sehr kleinen Hochblatte.

Hie und da in botanischen Gärten etc. cultivirt und anscheinend nicht selten verwildert, meist mit *C. anthelminticum* verwechselt. Bl. später als der Typus.

C. ambrosioides proles *suffruticosum* Thellung Journ. de Bot. XXII. 34 (1909) [subsp. *suff.*] Fl. Adv. Montpell. 191 (1912). — *C. suffruticosum* Willd. Enum. Hort. Berol. 290 (1809). — *C. ambrosioides α. dentata* Fenzl in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 145 (1865). — *C. anthelminticum* Lor. u. Barr. Fl. Montp. 570 (1876) éd. 2. 426 (1886) nicht L. — *C. ambrosioides β. anthelminticum* Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 52 (1910).

Die Artabgrenzung ist nach Ludwig (briefl.) in dieser ganzen Abtheilung sehr schwierig. Vielleicht hat Speggazzini Recht (Anal. del Museo nacional de Buenos Aires in Nova Additamenta ad flor. Patagon.

[1] Von *ορθός* aufrecht und *σπορά* Same.

III—IV), der die Patagonischen Arten (*C. ambrosioides*, *C. chilense*, *C. graveolens*, *C. obovatum*) alle unter einer Art *C. ambrosioides* vereinigt. *C. anthelminticum* ist wohl hier nur deshalb nicht mit einbezogen, weil es in dem betreffenden Gebiet nicht vorkommt. *C. suffruticosum* würde im Verhältniss zu den anderen eine höhere Werthigkeit beanspruchen.

Hierzu gehören nach Thellung (Fl. Adv. Montp. 191):

2. *comósa*. Sehr ästig. Blätter lanzettlich, die oberen spathelig-lanzettlich, ganzrandig. Scheintrauben viel länger als die Stengelblätter, sehr zierlich, hin und hergebogen, die unteren rispig-ästig; alle bis zur Spitze dicht beblättert, daher die Blätter fast schopfartig gedrängt.

3. *polystáchya*[1]. Stengelblätter lanzettlich, undeutlich gezähnt. Blühende Zweige verlängert, rispig-ästig. Scheintrauben mit genäherten Wickeln, fast cylindrisch, mit sehr kurzen Blättern.

(Südliches und südwestliches Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Mittel- und Süd-Russland; Asien; Africa; Makaronesien; America; Australien.) *

* † **C. anthelminticum**[2]. ♃. Ausdauernd. Stengel aufrecht, ästig, kantig, 6 dm bis 1 m hoch. Blätter eiförmig-länglich bis eiförmig rhombisch, bis 1 dm lang, am Grunde verschmälert, spitz bis stumpflich, stachelspitzig, ungleich-buchtig gesägt bis entfernt gezähnt, lebhaft grün, kaum drüsenhaarig. Scheintrauben ährenförmig, dicht, nur mit kleinen verborgenen Hochblättern, oberwärts auch ohne diese. Perigonabschnitte eiförmig stumpf, kahl. Frucht ganz vom Perigon eingeschlossen. Samen glänzend.

In Nord- und Süd-America heimisch, bei uns nur selten in botanischen Gärten oder als Wurmsame, Jerusalemseiche zur Gewinnung der Samen zu medizinischen Zwecken angepflanzt und aus den Anpflanzungen selten verwildert. (Vgl. Thellung Journ. de Bot. XXII. 32 [1909] Fl. Adv. Montpellier 193.) Eingeschleppt Mannheim (Zimmermann Adv. Rud. Fl. Mannh. 78). Bl. Juni—Herbst.

C. anthelminticum L. Spec. pl. ed. 1. 320 (1753). Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 73. — *Atriplex anthelmintica* Crantz Inst. I. 207 (1766). — *Ambrina anthelmintica* Spach Vég. phan. V. 298 (1836).

Von der ziemlich ähnlichen vorigen Art durch die angegebenen Merkmale und durch die grob und tief gesägten Blätter (vgl. indessen *suffruticosum*) leicht zu unterscheiden. Der Geruch ist ähnlich aromatisch.

2. *Roubiéva*[3] (Moq. Ann. Sc. nat. sér. 2. I. 292 [1834] als Gatt. Volkens in Nat. Pfl. III. 1. a. 61 [1893] als Subsect. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 53 als Sect. Perigonblätter stets bis weit hinauf verbunden, die Frucht wie in einen Sack eingeschlossen erscheinend. **2.**

2(?) Arten in Süd-America.

† **C. multífidum.** ♃. Stengel niederliegend, 2 bis 5 dm lang, sehr ästig. Blätter grün, lanzettlich bis linealisch, behaart, aromatisch duftend, 2 bis 3fach gefiedert, die Fiedern ganzrandig oder

---

1) Von *πολύς* viel und *στάχυς* Aehre.

2) Von *ἀντί* gegen und *ἕλμις* Wurm.

3) Nach G. J. Roubieu, Professor der Botanik in Montpellier, einem Freunde Moquin's, Verfasser von Opuscules d'anatomie et d'histoire naturelle: Montpellier 1816. Wittstein (773) erklärt den Namen als einen südamericanischen.

gezähnt, Blüthen zu wenigen geknäuelt, aber sehr zahlreich zu schmalen und verlängerten Rispen verbunden, drüsig behaart, duftend, Perigon krautig, 5spaltig, Staubfäden verbreitert. Narbe verlängert. Same dunkelbraun, glänzend, mit stumpfen Kanten, das Fruchtperigon fast eine 5seitige Kapsel darstellend.

In Südamerica heimisch, bei uns nur im südwestlichsten Gebiete in der Provence: mehrfach im Dép. Var (Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 53). Dort anscheinend bereits völlig eingebürgert; im übrigen Gebiet hier und da mit Wolle vorübergehend eingeschleppt. So in Belgien bei Lüttich und Vervier; bei Bremen, Hamburg: Reiherstieg; Hannover: Döhren; Dessau: Hautwollfabrik Rodleben. Vgl. Hoeck Beih. Bot. Centralbl. XV. 396. XXVI. 422. Bl. August, September.

C. multifidum L. Spec. pl. ed. 1. 220 (1753). Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 53. Thellung Fl. Adv. Montpell. 194. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 133. — *Atriplex multifida* Crantz Inst. I. 207 (1766). — *Herniaria Paico*[1]) Molina Saggi Chile ed. 2. 118 (1782). — *Roubieva multifida* Moq. Ann. Sc. nat. sér. 2. I. 292 (1834) in DC. Prodr. XIII. 2. 80. Fenzl in Fl. Brasil. V. 1. 151. t. 48. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 125. Nym. Consp. 624. — *Orthosporum multifidum* Kostel. Allg. Med. Pharm. Fl. IV. 1434 (1835). — *Ambrina pinnatisecta* Spach Hist. vég. Phan. V. 295 (1836). — *C. incisum* J. Schmidt DBM. XIV. 541. 1896 nicht Poir.

(Süd-America; eingebürgert: Mediterranes Süd-Frankreich; Spanien; Portugal; Corsica; Italien, nördlich bis Insubrien: Belgiojoso [Bertoloni]; Sicilien.) [*]

b. b. *Botrydium*[2]) (Spach Hist. nat. V. 298 [1836] als Gatt. Benth. u. Hook. Gen. III. 51 [1880]. Volkens Nat. Pfl. III. 1. a. 61. als Sect. — *Botryoides* C. A. Mey. u. a. O. Z. Th. Kostel Med. pharm. Fl. IV. 1432 1835]. — Sect. *Botrys* Koch Syn. ed. 1. 607 (1837). Blüthenstände achselständig, lockere, am Ende wickelige Dichasien. Die oberen so lang oder länger als ihr Tragblatt. Blüthen auf den Scheinachsen der Wickel sitzend. Perigon nach dem Abfall der Frucht meist an der Pflanze stehen bleibend.

1. 1. Pflanze drüsig-kurzhaarig. Blüthenstände bis ans Ende mit Blüthen besetzt, nicht zu abstehenden Spitzen verlängert.

Gesammtart **C. botrys** (No. 1195 und *C. foetidum*).

1195. (2. **C. botrys**[2]. (Trauben-, Mottenkraut, seltener auch Schaben-, Bertholdskraut oder Eiche aus Jerusalem; franz.: Piment

[1]) Chilenischer Name. Paico nach Reiche (Fl. Chil. XI. 150 für alle hierhergehörigen riechenden Arten gebraucht.

[2]) *βότρυς* (Weintraube) bei Dioskorides Name einer wohlriechenden Pflanze.

aromatique, Herbe à printemps; it.: Botri; lig.: Erba de masc ¯Penzig¯; rum.: Pelinită grecéscă, Tamîtă.) ⊙ Stengel aufrecht, ästig, meist 1,5 bis 6, seltener bis 7 dm hoch, kantig-gefurcht. Untere und mittlere Blätter lang gestielt, im Umriss länglich, stumpf, buchtig fiederspaltig, mit meist stumpflichen oder stumpfen Abschnitten, die oberen allmählich kleiner werdend, die obersten hochblattartig, linealisch spathelförmig, ganzrandig. Gesammtblüthenstand eine pyramidale Rispe darstellend; Zweige abstehend, die Blüthen auf der Oberseite tragend. Perigon 4 bis 5theilig, mit ovalen, auch zur Fruchtzeit ungekielten, reichlich drüsenhaarigen Abschnitten, die an der Frucht halb offen sind. Staubblätter 1 bis 3. Narben 2. Frucht grau. Samen schwarz, glänzend, etwa 0,5 mm breit oder wenig breiter, mit meist stumpfen Rändern.

An unbebauten Orten, an Wegrändern, auf Sandfeldern, einheimisch nur im Mittelmeergebiete und im Bereiche der Pontischen Flora, dort aber meist verbreitet. Steigt im Wallis bis 1400 m (Jaccard 306); in Tirol bis 1100 m (Dalla Torre in Sarnthein VI. 2. 106); in Ost-Ungarn bis 250 m (Kerner ÖBZ. XXV. 221). Im übrigen Gebiete nur hie und da in Gärten angebaut und infolgedessen verwildert oder mit fremden Sämereien eingeschleppt. In Lothringen zwischen Saarbrücken und Forbach eingebürgert bei der Burbacher Hütte (Ludwig briefl.). Bl. Juli, August.

C. Botrys L. Spec. pl. ed. 1. 219 (1753). Koch Syn. ed. 2. 698. Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 75. Gren. u. Godr. Fl. France III. 17. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 278. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 115. t. 250 fig. 1—9. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 52. Nym. Consp. 624 Suppl. 268. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 133. — *Atriplex Botrys* Crantz Inst. I. 207 (1766). — *Botrydium aromáticum* Spach Hist. Veg. V. 299 (1836). — *Ambrina Botrys* Moquin Chenop. Enum. 37 (1840). — *Roubieva Botrys* Fuss Fl. Transs. 552 (1866). — *Chenop. botrydium* St. Lager Ann. Soc. bot. Lyon VII. 122 (1880).

Etwas veränderlich; man unterscheidet folgende Formen:

B. *alpínum* (Lapeyr. Fl. Pyren. 129 (1813). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 75. [1849]. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 115. Rouy a. a. O.). Pflanze niedrig. — Auf Felsen.

C. *grácile* (Moquin a. a. O. [1849]. — *C. Botryoides* var. *gracile* Rafin. nach Moq. a. a. O. [1849]). Scheintrauben verlängert dünn, kaum verästelt.

D. *simplex* (Beck in Rchb. Ic. XXIV. 115 [1908]). Stengel unverzweigt. Blätter fast ganzrandig. Wickel kleiner, eine unterbrochene Aehre bildend.

Eine Spielart ist

1. *purpuráscens* (Beck a. a. O. [1908]). Blüthenstand und Blüthen purpurn überlaufen.

(Südliches und südwestliches Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien; Sicilien; Balkanhalbinsel; Süd-Russland; Westliches Asien bis Ostindien; Nord- und Süd-Africa; Nord-America; eingeführt: im übrigen Frankreich, Dänemark; mittleres Russland.)

* † **C. foëtidum** (Marienkranz in Ostpreussen). ☉. Der vorigen Art ziemlich ähnlich, aber von ihr besonders durch Folgendes verschieden: Auch die obersten Blätter, welche die Blüthenknäuel in den Achseln tragen, fiederlappig. Stark riechend. Perigonabschnitte auf dem Rücken gezähnt-gekielt.

In den Tropen und Subtropen verbreitet, bei uns nur selten eingeschleppt, hie und da in botanischen Gärten cultivirt und in und aus diesen öfter zahlreich verwildernd. Dürfte sich in den warmen Theilen des Gebietes einbürgern, auch in nördlichen Gebieten sich stellenweise lange erhaltend: so z. B. Gartenunkraut im alten!! und neuen!! Botanischen Garten in Berlin, in Sanssouci bei Potsdam!!, im Botanischen Garten in Prag (Beck) etc. Bl. Juli—September.

C. foetidum Schrad. Magaz. Ges. Naturf. Freunde Berl. 1808. 79. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 278. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 116 t. 251 Fig. 10. Nym. Consp. 624. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 134. — *Chenop. Schraderianum*[1]) Schult. Syst. VI. 260 (1820). — *Botrydium Schraderi*[1]) Spach Hist. veg. V. 299. (1861) — *Ambrina foetida* Moquin Chenop. Enum. 38 (1840).

Mit der Unterscheidung und Gliederung dieser Art hat sich besonders Murr (Bull. Herb. Boiss. 2. sér. IV. 990 f. [1904]) beschäftigt. Als wichtigstes auch bei abweichenden Formen nicht versagendes Unterscheidungsmerkmal hebt er (auch briefl.) die gestutzten obersten Blätter, deren Endlappen wie abgeschnitten erscheinen, hervor. An Formen, die zum Theil allerdings bisher nur aus dem südlichen Africa bekannt sind, die aber bei der häufigen Einschleppung der Art bei uns wohl auch hier vorkommen können, unterscheidet Murr (a. a. O.)

B. *resediforme*[2]) (S. 990). Pflanze kräftig. Stengel unverzweigt, dicht beblättert. Untere Blätter gross, fiederspaltig, die oberen fiederspaltig-buchtig. Scheintrauben abstehend, sehr viel kürzer als die Blätter, die obersten genähert, einen schwanzartig-ährenförmigen Endblüthenstand bildend. — Aus Africa! beschrieben, bei uns bisher nur ungesät auf Schutt bei Tosters unweit Feldkirch in Vorarlberg (Murr 1908!).

C. *pseudomultiflorum* (S. 991 als Subsp.) Meist zart, ästig bis sehr ästig, in der Tracht dem C. botrys sehr ähnlich, aber weniger drüsig, untere Blätter fiederspaltig oder buchtig-fiederspaltig und besonders durch die obersten kleinen gestutzten Blätter geschieden. — Bisher nur in Africa. — Hierzu gehört:

H. *pseudograveolens*[3]) (S. 991). Scheintrauben fast blattlos, sehr dünn.

Weiter sind von auffälliger Tracht

D. *spicatum* (Murr in A. u. G. Syn. V. [1913]). Stengel aufrecht, unverzweigt. Gesammtblüthenstand sehr schlank aufrecht, mit kurzen Scheintrauben, daher fast ährenförmig erscheinend. — Vorarlberg: Feldkirch (Murr!). — Nach Murr (briefl.) ist *resediforme* wohl ein extremer Zustand dieser Form.

E. *cymigerum* (Murr in A. u. G. Syn. V. [1913]). Stengel schlaff, aufsteigend. Seitliche Blüthenstände trugdoldig, weitspreizend, sehr locker. — Aus Samen aus dem Botanischen Garten in Berlin! in Vorarlberg: Feldkirch (Murr!) aufgegangen.

[1]) S. II. S. 628 Fussn. 2, IV. S. 258 Fussn. 1.

[2]) Wegen der sehr auffälligen Aehnlichkeit dieser Form mit einer kräftigen *Reseda lutea* zu Beginn der Blüthezeit.

[3]) Wegen der Aehnlichkeit mit dem indischen *C. graveolens.*

So auffällig verschieden die beiden letzteren Formen sind, so finden sich nach Murr (briefl.) gelegentlich ährenförmige und trugdoldige Blüthenstände an einer Pflanze.

(Eingebürgert im südlichen Russland; in der Ukraine.)

2. *Telóxys*[1]) (Moquin Ann. sc. nat. sér. 2. I. 289. [1834] in DC. Prodr. XIII. 2. 59. als Gatt. Volkens in Nat. Pfl. III. 1. a. 61. [1893] als Subsect.; Beck in Rchb. Ic. XXIV. 116. [1908] als Sect.) Pflanze (bei uns) kahl. Endauszweigungen des gabeligen Blüthenstandes ohne Blüthen, sich zu allseitig abstehenden borstenartigen oder dornigen Spitzen verlängernd. Keimling (nach Beck) völlig kreisförmig. 2.

Von den beiden im nördlichen Asien und Nordamerica heimischen Arten und einer südamerikanischen in Europa nur eingeführt:

* ÷ **C. aristatum** ☉. Stengel aufrecht, sehr aestig, kantig, mit grünen Längsstreifen, zuletzt fast stets sich roth färbend; durch die aufrecht abstehenden Aeste wird die Pflanze pyramidal. Blätter linealisch-lanzettlich, nach dem Grunde verschmälert, oberwärts spitz bis abgerundet, hellgrün, später auch oft roth überlaufend. Blüthenstände zahlreich, achselständig, mehrmals aestig und in die sterilen Spitzen endigend. Blüthen zwitterig und weiblich. Perigon 3 bis 5 spaltig, mit elliptischen Abschnitten, diese stumpf, zur Fruchtzeit am Rücken dick stumpf gekielt. Staubblätter 3 bis 5. Samen wagerecht, mit scharfen Rändern.

In Sibirien und Nordamerica heimisch, bei uns ziemlich selten in botanischen Gärten angepflanzt oder eingeschleppt und verwildert, so einmal bei Berlin: Insel Scharfenberg im Tegeler See (Bolle! vgl. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 282), Budapest (Borbás ÖBZ. XLII. 184), Dalmatien (Portenschlag nach Beck in Rchb. Ic. XXIV. 116). Bl. Juli—October.

C. aristatum L. Spec. pl. ed. 1. 221 (1753). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 116 t. 252. Fig. 1—7. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 134. — *Chen. virginicum* L. Spec. pl. ed. 1. 222. (1753). — *Atriplex aristata* Crantz Instit. I. 208 (1766). — *Chenop. secúndiflorum* Vis. Nov. Diagn. in Fl. Lib. 67 (1830)? — *Lecanocárpus*[2]) *aristatus* Zucc. in Mart. Hort. Monac. 1829. 56. — *Teloxys aristata* Moq. Ann. sc. nat. sér. 2. I. 289 t. 40. (1834) in DC. Prodr. XIII. 2. 5 a. Nym. Consp. 625. (Eingeschleppt auch in Nord-Italien: Venetien, S. Giobbe [Bertoloni]).

Blüthenstände wie bei *C. foetidum* wechselnd (Murr briefl.).

II. *Chenopodiástrum*[3]) (Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 61. [1849]. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 61. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 278. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 98.) Blätter nicht drüsenhaarig (vgl. auch *C. aristatum*), Endauszweigungen des Blüthenstandes nicht blüthenlos, nicht zu borstenartigen oder sonstigen Spitzen ausgewachsen; Blätter öfter mit frühzeitig verschrumpfenden sich bald leicht ablösenden Haaren mehlig bestäubt, sonst kahl. Keimling das Nährgewebe völlig ringförmig umgebend. Blüthen 5 zählig, zwitterig. Narben kurz. II.

---

[1]) Von *τέλος* Ende und *ὀξύς* spitz, wegen der dornigen Spitzen des Blüthenstandes.

[2]) Von *λεκάνη* Schüssel, Becken und *καρπός* Frucht.

[3]) Von Chenopodium und aster s. I. S. 211. Fussn. 3.

a. a. Blätter ganzrandig. Perigonabschnitte ungekielt. Samen glänzend, fein punktirt.

1196. (3.) **C. polyspérmum** (Fischmelde: Fischmalten, niederl. kruipend Modderkwaad; ital.: Bieta grappolosa, Polisporo). Stengel meist aufrecht oder aufsteigend, meist 3 bis über 7 dm, seltener bis 1 m lang; die unteren Aeste meist niederliegend oder aufsteigend; wie die ganze Pflanze unbestäubt. Untere Blätter eiförmig bis länglich-eiförmig, lang gestielt, meist kurz in den Stiel verschmälert, spitz bis stumpf, seltener sogar ausgerandet, seltener am Grunde jederseits mit einem Zahn und dann schwach spiessförmig; obere Blätter länglich bis lanzettlich, die mittleren und oberen stachelspitzig. Blüthenstände locker, sehr zahlreich, achsel- und endständig, die obersten ohne Tragblätter. Perigon mit ovalen am Rande häutigen Abschnitten, an der Frucht offen. Frucht niedergedrückt-linsenförmig, etwa 1 mm breit, mit kaum zerbrechlichem Perikarp. Samen ganz undeutlich punktirt, schwarz glänzend.

Auf feuchten Aeckern, auf Gartenland, an Wegrändern, an Ufern, in ausgetrockneten Gräben zerstreut durch das Gebiet, stellenweise häufig und sehr gesellig, andern Ortes aber wieder auf weite Strecken ziemlich selten bis selten. Im nördlichen Gebiete z. B. in der Nähe der Ostseeküste auffällig häufiger als im Binnenlande (vergl. Graebner Schr. Naturf. Ges. Danzig IX. 308 [1895]). Steigt: Wallis bis 1230 m (Jaccard 307) in Tirol bis 1150 m (Dalla Torre u. Sarnth. VI. 2. 105) in Bayern bis 800 m (Prantl 169) Friaul bis 900 m (Gortani I. 152) in Ost-Ungarn bis 350 m (Kerner ÖBZ XXV. 221) in der Hercegovina (Murbeck 50) noch bei 850 m. Bl. Juli-September.

C. polyspermum L. Spec. pl. ed. 1. 220 (1753). Koch Syn. ed. 2. 697. Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 62. Gren. u. Godr. Fl. France III. 18. Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 366. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 278. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 98 t. 236. fig. 1—7. Nym. Consp. 624. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 128. — *Atriplex polysperma* Crantz Instit. I. 207 (1766). — *C. angustifólium* Gilib. Exerc. phyt. II. 437 (1792). — *C. polyspermum obtusifólium* Gaud. Fl. Helv. II. 258. (1828). — *Oligándra*[1] *atriplicoides* Less. Linnaea IX. 199 (1834). — *Lipandra*[2] *atriplicoides* Moquin Chenop. Enum. 19 (1840). — *Gandriloa*[3] *atriplicoides* Steud. Nomencl. ed. 2. I. 662 (1840). — *Chenopod. oleráceum* Schur Enum. pl. Trans. 573 (1866). — *C. biseriále* Menyh. Kalosca Vidék Növén. 157 (1877). — *Anserína*[4] *betaefólia* Montand. Fl. Jur. sept. 264 (1856). — *Chenop. polyspermum α. Linnaeánum*[5] Lindem. Fl. Chers. II. 139 (1883).

[1] Von *ὀλίγος* wenig und *ἀνήρ* Mann.
[2] Von *λείπω* ich verlasse, lasse übrig und *ἀνήρ* Mann.
[3] Durch Buchstabenversetzung von *Oligandra* gebildet.
[4] S. VI. 1. S. 854 Fussn. 1.
[5] S. I. S. 136. Fussnote 2.

Dient nach Dragendorff (195) zum Anlocken der Fische. — In manchen Gegenden werden die jungen Triebe als Gemüse genossen.

Sowohl in der Tracht, als in der Gestalt der Blätter einigermassen veränderlich: man unterscheidet folgende Formen:

A. cymosum. Pflanze meist dunkelgrün, seltener roth überlaufen, meist ausgebreitet-ästig, Zweige meist verlängert, niederliegend, seltener aufsteigend oder gar aufrecht. Blätter meist stumpf. Blüthenstände meist unmittelbar in den Achseln der Laubblätter, trugdoldig, meist einen pyramidalen Gesammtblüthenstand bildend und reichlich beblättert, mit deutlichen Stengelgliedern. — So in den meisten Gebietstheilen auf Aeckern und Gärten, besonders auf humosem Boden am häufigsten, aber auch hie und da nur ebenso häufig wie die folgende Abart, dann oft mit ihr (vgl. Murr bei Naegeli u. Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 31. [1905]. — *C. polyspermum* var. *cymosum* Chevall. Fl. Paris. éd. 2. III. 385 (1836). Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 62. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 279. — *C. polyspermum α. cymóso-racemósum* Koch Syn. ed. 1. 607 (1837) ed. 2. 697. — *C. polysp. a. vulgare* Kittel Taschenb. ed. 2. 268 (1844). — *C. polysp. β. prostrátum* Sonder Fl. Hamb. 142. (1851). — *C. polysp. α. typicum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 330 (1890) in Rchb. Ic. XXIV. 98 t. 236. fig. 1. — Zu dieser Form gehören meist die unten genannten verbreiteten Blattformabänderungen. — Ebenso:

II. *elátius* (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. II. 151 [1908]). Sehr kräftig, bis fast 1 m hoch. Blüthen zahlreich.

B. acutifólium. Pflanze hellgrün. Stengel meist aufrecht, weniger ästig. Blätter meist spitz. Blüthenstände meist zu achselständigen unbeblätterten kurzen aufrechten Scheinähren vereinigt, mit ganz kurzen oft undeutlichen Stengelgliedern. — So besonders an Ufern und Gräben etc. — *C. polyspermum b. acutifólium* Becker Fl. Frankf. 504 (1828). Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 568 (1864). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 279. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 98 t. 236. fig. 2. Richter-Gürke Fl. Eur. II. 129. — *C. acutifolium* Sm. Comp. Fl. Brit. 42 (1800). Engl. Bot. t. 1481 (1805). Kit. in Schult. Oesterr. Fl. 2. Aufl. I. 458 (1814) nach Beck a. a. O. Willd. in Berl. Schrift. II. t. 5. fig. 2. nach Rchb. Fl. Germ. exc. 580. — *C. marginátum* Spreng. nach Hornem. Hort. Hafn. I. 256 (1807). — *C. arrectum* Desmaz. Cat. pl. Belg. 60 (1823). — *C. polyspermum β. cymósospicátum* Koch Syn. ed. 1. 607 (1837). — *C. polysp. α. spicatum* Moquin Chenop. Enum. 19 (1840). DC. Prodr. XIII. 2. 62. — *C. polysp.* b. *Chenop. acutum* Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. ed. 2. 268 (1844). — *C. polysp. α. erectum* Sonder Fl. Hamb. 142 (1851). — *C. oleraceum* Schur Enum. pl. Transs. 573 (1866). — *C. polyspermum β. Kitaibelianum* Lindem. Fl. Cherson. II. 139 (1883). — Besonders bei dieser Abart ist häufig die Spielart:

1. *amarantoídes* (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 330 [1890] in Rchb. Ic. XXVI. 99.). Pflanze lebhaft roth gefärbt.

Hierzu gehören weiter:

II. *húmile* (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. II. 151 [1908]). Stengel nur bis 1,5 dm hoch.

III. *patentíssimum* (Zapał. a. a. O.). Stengel gleichfalls nur 0,5 bis 1.5 dm hoch, die unteren Äste horizontal abstehend bis niederliegend.

IV. *irramósum* (Zapał. a. a. O.). Stengel unverzweigt.

Ausser in den Blüthenständen ändert die Art noch sehr erheblich in der Blattform wie überhaupt in der Ausbildung der Blätter ab. Die meisten dieser Formen combinieren sich naturgemäss mit der verbreitetsten *cymosum*, und dies war auch der Grund, weshalb wir (Fl. Nordostd. Flachl. 279) *angustifolium* zu dieser Abart zogen. Bei einer grösseren Zahl von Blattformabänderungen, wie sie in dem erweiterten Gebiete Mitteleuropas vorkommen, scheint es uns aber mit Beck (in Rchb. Ic. XXIV. 99) zweckmässig, die Blattabänderungen getrennt zu behandeln, da bei den häufigern von ihnen auch die Blüthenstände in der oben beschriebenen Weise abändern. Wir sehen ebensowenig wie Beck (a. a. O.) ein, worin die von Vollmann (Ber. Bayr. Bot. Ges. Regensb. 1899 und ABZ. [1900] 48) behauptete Unvereinbarkeit der Dar-

stellung Becks mit der unsrigen liegt. — Die Blattformabänderungen gliedern sich etwa in folgender Weise:

I. Blätter meist mässig lang gestielt, nicht vom untern Drittel lang zugespitzt.

a. Blätter nicht fleischig dick.

1. Blätter nicht glänzend.

a. Blätter an der Spitze nicht ausgerandet.

1. Blätter weder dreilappig noch spiessförmig.

α. Blätter eiförmig bis länglich-eiförmig.

§ eu-acutifolium Blätter etwas zugespitzt bis spitz, die oberen lanzettlich. — So besonders bei B. *acutifolium* — *C. polyspermum euacutifolium* A. u. G. Syn. V. (1913) — *C. acutifolium* Smith a. a. O. (1800) im engeren Sinne vgl. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 99. — Hierzu gehören:

* *foliosum* (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. II. 152 [1908]). Kräftig, bis über 6 dm hoch, oft vom Grunde an ästig, bis fast zur Spitze sehr stark beblättert. Blätter oft grösser, bis 6,5 cm lang, länglich-eiförmig, spitz, weniger stumpf oder ausgerandet. Wenigblüthig, Blüthenstände zu kurzen Scheinähren verbunden. Galizien. — Übergangsform zu *obtusifolium*.

** *rhomboidále* (Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. II. 151 [1908]). Bis 5 dm hoch, vom Grunde an ästig. Untere Blätter rhombisch, breiter, bis über 4 cm lang und fast 3 cm breit, am Grunde plötzlich keilförmig verschmälert. — Übergangsform zu *Rohlenae*.

§§ obtusifólium Blätter meist elliptisch, an der Spitze stumpf bis gestutzt. — So besonders bei A. *cymosum* — *C. polyspermum* I. *obtusifolium* Gaud. a. a. O. II. 258 (1828) im engeren Sinne Schübl. u. Mart. Fl. Württ. 205 (1834). Beck Fl. Nieder-Oesterr. 330, in Rchb. Ic. XXIV. 99. — *P. polysp.* c. *rupestre* Schur Enum. pl. Transs. 573 (1866) Zobel Vorarb. Fl. Anh. III. 52 (1909).

β. Blätter schmäler.

angustifólium. Auch die unteren Blätter eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich, meist stumpf. — So besonders bei A *cymosum* — *C. polysp.* II. *angustifolium* A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 279 (1898).

2. Blätter fast dreilappig oder spiesseckig.

Róhlenae[1]) Untere und mittlere Blätter breit dreieckig, am Grunde jederseits mit einem (seltener 2) Zahn oder Lappen versehen. — Sehr zerstreut! — *C. polysp.* v. *Rohlenae* Murr ABZ. VIII. (1902) 87. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 99. — *C. Rohl.* Murr Prosp. Baenitz XXXIII. (1900) 3 (1899). — Erinnert nach Murr in der Tracht an einen Bastard mit *C. hibridum*.

Hierzu gehört:

β. Pinscuánum[2]) (*pinscuanum* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. II. 152 [1908]). Sehr kräftig, bis zur Spitze stark beblättert. Blätter dunkelgrün, länglich-rhombisch bis lanzettlich, bis 7,5 cm lang und bis 2,5 cm breit, in den Stiel langkeil-

[1]) Nach Joseph Rohlena * 3. Januar 1874 Přepychy bei Opočno in Böhmen (brieflich) Lehrer in Prag, verdient um die Flora Böhmens und besonders um die Montenegros, die er von 1900—1906 viel bereiste. (Beitr. zur Fl. v. Monten. I—V in Ber. Böhm. Ges. Wiss. 1902—1913.)

[2]) Nach dem Landorte Pinsku in Galizien.

förmig verschmälert, stumpf, die meisten seitlich mit einem deutlichen Zahn. Blüthenstände zu ziemlich dichten kurzen Scheinähren verbunden. — Galizien.

b. Blätter an der Spitze tief ausgerandet.

obcordátum Blätter verkehrt-herzförmig bis verkehrt-eiförmig, gestutzt. — Ziemlich selten, öfter vereinzelt an den Blättern junger Pflanzen. — *C. polysp.* a. *obcordatum* Schur Enum. pl. Transs. 573 (1866).

2. Blätter glänzend.

lúcidum Blätter dünn, beiderseits, besonders auf den Nerven, glänzend. — Selten. — *C. polysp.* var. *lucida* Murr ABZ. VIII. (1902) 87. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 99.

b. Blätter fleischig, dick.

rugósi-bullatum Blätter körnig-rauh erscheinend. — Selten. — *C. polysp.* b. *rugoso-bullatum* Schur Enum. pl. Transs. 573 (1866), Beck in Rchb. Ic. XXIV. 99.

II. Untere Blätter lang gestielt, aus dem unteren Drittel sehr lang zugespitzt.

Bosniacum Pflanze aufrecht, pyramidal-ästig. Stengelblätter fast rhombisch, 1,2 bis 2 cm breit, am Grunde keilförmig in den Stiel verschmälert, z. Th. seitlich mit einem kurz dreieckigen Zahne, die übrigen ganzrandig. Obere Blätter allmählich lanzettlich werdend bis linealisch lanzettlich, beiderseits sehr lang verschmälert, die obersten Blüthenstände tragenden linealisch, sehr schmal, viel länger als die kleinen Blüthenstände. Die Gesammtblüthenstände ährenförmig, beblättert, am Grunde unterbrochen, oberwärts dicht.

Bosnien: Bei Brčko an der Save (Beck).

C. polyspermum var. *bosniacum* Beck Glasn. zemaljsk. Mus. XVIII. 470 (1906) in Rchb. Ic. XXIV. 99 t. 236 fig. I. (1908). — *C. bosniacum* Beck Herb. vgl. a. a. O. 99 (1908). ✻

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.)

(Verbreitung der Art: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Spanien; Italien; Sardinien; Serbien; Bulgarien; Rumänien; Thracien; Macedonien; Russland; Kaukasus; Transkaukasien; Vorder-Asien; Sibirien.) ✻

1197. (4.) **C. vulvária**[1]) Hunds-, Bocksmelde; Scham-, Buhl-, Mauzen-, Fotzen-, Stinkkraut; franz.: Arroche puante; it.: Brinajola, Connina, Ficattola; rum.: Lobodă paturósă; poln.: Psia Loboda; kroat.: Loboda smardeča; ☉ (seltener ☉☉☉). Ganze Pflanze graugrün, mehlig bestäubt, in allen Teilen unangenehm riechend. Stengel meist 1,5 bis 3 dm lang, seltener noch länger, meist ausgebreitet ästig, die Äste meist den Hauptstengel an Länge übertreffend, gestreift. Mittlere Blätter klein, langgestielt; rhombisch-eiförmig,

[1]) Zuerst bei Dalechamp.

stachelspitzig, bis zu 3,5 cm lang, die unteren Seitennerven vom Blattgrunde resp. dem Blattstiel ausgehend. Blüthenstände geknäuelt, ohne Tragblätter am Ende des Stengels und der Aeste rispig gehäufte Scheinähren bildend. Perigonabschnitte sehr kurz, stumpf, ungekielt, anfangs mit den durchsichtigen Blasenhaaren bekleidet, später mehlig bestäubt; Perigon zur Fruchtzeit geschlossen. Staubfäden dick, pfriemlich, am Grunde kurz in den Ring verbunden. Griffel kurz, mit fadenförmigen Narben. Samen linsenförmig mit abgerundetem Rande, schwarz, schwachglänzend, sehr fein punktirt, fast glatt, bis 1 mm breit.

Auf Strassen der Städte und Dörfer, meist dicht an den Gebäuden, auch auf Schutt, an Zäunen etc., oft an von tierischen Flüssigkeiten oder von Menschen öfter verunreinigten Orten. Fast durch das ganze Gebiet zerstreut, stellenweise häufiger, in anderen Gegenden, so z. B. an der Ostseeküste, viel seltener. Steigt in Wallis bis 1675 m (Jaccard 307); in Tirol bis 1175 m (Dalla Torre u. Sarnthein VI. 2. 105); in Bayern bis 620 m (Sendtner 852); in Ost-Ungarn bis 200 m (Kerner ÖBZ. XXV. 221); in Bosnien und Hercegovina in 800 m (Beck Wiss. Mitth. XI. 425 [145]). In Montenegro noch bei 800 m (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903 No. XVII. 53). Bl. Juli—September, die überwinternden Pflanzen bereits im Mai, diese sterben dann meist schon im Juni.

C. Vulvaria L. spec. pl. ed. 1. 220 (1753). Koch Syn. ed. 2. 697. Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 65. Gren. u. Godr. Fl. France III. 18. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 279. Murr Mag. Bot. Lap. II. 11 (1903). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 99 t. 237 fig. 1—7. Nym. Consp. 624. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 129. — *Atriplex Vulvaria* Crantz Inst. I. 207 (1766). — *Chenop. foetidum* Lam. Fl. Franç. III. 244 (1778) nicht Schrad. — *C. ólidum* Curt. Fl. Lond. Fasc. V. t. 20. 1777—87). — *Anserina*[1] *foetida* Montandon Fl. Jura sept. 264 1856). — *C. album* 1 c *Vulvaria* O. Kuntze Fl. Leipz. 218 (1867).

Der höchst unangenehme Geruch dieser Pflanze rührt von Trimethylamin her, demselben Stoff, der auch in der Heringslake vorkommt und sich in an der Luft sich zersetzendem Urin bildet. Neuerdings ist die medizinische Verwendung der Pflanze wieder versucht worden. — Häufiger resp. geselliger findet sich die Pflanze fast nur an solchen obenerwähnten Orten, die wenigstens periodisch durch die thierischen Flüssigkeiten benetzt werden.

Aendert verhältnismässig wenig ab; man unterscheidet im Wesentlichen nach der Blattform:

A. typicum. Stengel mässig derb, länger. Blätter ziemlich gross, bis 3,5 cm lang, rhombisch-eiförmig, ganzrandig. — Die bei weitem häufigste Form. — *C. Vulvaria* v. *typicum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 330 (1890) in Rchb. Ic. XXIV. 100 t. 237 fig. 3—7.

B. rhombicum. Blätter breit-rhombisch, z. Th. buchtig, schwach dreilappig. — Selten. — *C. Vulvaria* var. *rhómbicum* Murr Mag. Bot. Lap. II. (1903) 11. t. VIII fig. 31. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 100. t. 237 fig. 1. — Die Blätter würden nach Murr (a. a. O.) an „*C. Vulvaria* × *opulifólium*“ erinnern, alle

[1] S. VI. 1. S. 854 Fussn. 1.

übrigen Merkmale stimmen aber zum typischen *C. vulvaria*; die Form stellt eine der Abart *Rohlenae* von voriger Art analoge Abänderung dar.

C. microphyllum[1]). Stengel meist niederliegend, Blätter ziemlich klein bis sehr klein, höchstens 1,5 cm lang, meist rhombisch-eiförmig, seltener z. Th. breitlänglich. — So an trockenen Orten, besonders zwischen Strassenpflaster, an Sandstellen etc., meist nicht selten. — *C. Vulvaria β. microphyllum* Moquin Chenop. Enum. 24 (1840) in DC. Prodr. XIII. 2. 64. — *C. olidum β. microphyllum* Rchb. Fl. Sachs. 95 (1842). — Wohl kaum verschieden ist f. *prostrata* Candargy Rev. med. pharm. Constantinople V. 107. — Nicht zu verwechseln mit scheinbar kleinblättrigen Pflanzen, bei denen die normalen grossen Blätter abgefallen sind, wie das vom Beginn der ersten Fruchtreife an häufig eintritt (Ludwig briefl.).

Zapałowicz (Consp. Fl. Galic. crit. II. 153 [1908]) unterscheidet noch folgende Abänderungen

II. *viridulum*. 2—4 dm hoch, weniger schülferig. Blätter fahl grün, dünner. Blüthenstände meist mehr zusammengezogen.

III. *obtúsum*. Nur 1 bis 2 dm hoch. Blätter an der Spitze abgerundet bis stumpf, nur einige spitzlich. — Hierzu

b. *abbreviatum*. Noch niedriger. Aeste sehr kurz, nur 1 bis 5 cm lang. — Ist wohl nicht wesentlich verschieden von f. *erectum* Zimmermann Herb.!

(Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel; mittleres und südliches Russland; Kaukasus; Vorder-Asien; Nord-Africa). ✻

1197. × 1202. *C. vulvaria* × *album* s. Ende v. *Euchenop.*

b. Blätter gezähnt, ziemlich lang gestielt. **b.**

1. Blätter am Grunde herzförmig, nicht mehlig bestäubt. **1.**

1198. (5.) **C. hibridum.** (Sautod, Sau-, Schweinsmelde, Pitzer, Nachtschatten; it.: Spinace velenoso; rum.: Spanac porcesc, Talpa giscei, Burména de babărea; poln.: Swini mord; wend.: Škrodwine zele.) ☉ Stengel aufrecht, meist 3 dm bis fast 1 m hoch, einfach oder ästig, ziemlich scharf kantig-gefurcht, nur in der Jugend schwach mehlig bestäubt. Blätter gross, eiförmig-dreieckig, grob buchtig gezähnt, beiderseits mit 2 bis 4 (bis 5) zugespitzten Zähnen, dadurch oft fast 5eckig erscheinend, selten fast ganzrandig, an der Spitze in eine lange ganzrandige Spitze vorgezogen, öfter mit weissen Höckerchen, oberseits glänzend, unterseits blässer. Blüthenstände geknäuelt, in endständiger unbeblätterter Rispe, deren Aeste abstehen. Blüthen protogynisch. Perigon die Frucht nicht ganz bedeckend, mit ungekielten Abschnitten, diese am Rücken abgerundet verdickt, am Rande breit hautrandig, mehr oder weniger mehlig bestäubt. Frucht 1,5 bis 2 mm breit, nicht glänzend. Samen braunschwarz, glänzend, mit stumpfem Rande, deutlich grubig punktiert.

Auf Schutt, an Dorfstrassen, auf Gartenland, seltener auf Aeckern, einzeln oder gesellig, im ganzen Gebiete meist nicht selten. Steigt in

[1]) Von *μικρός* klein und *φύλλον* Blatt.

Wallis bis 1400 m (Jaccard 307); in Tirol bis 1383 m (Dalla Torre u. Sarnthein VI. 2. 103); in Bayern bis 606 m (Sendtner 852); in Ost-Ungarn bis 250 m (Kerner ÖBZ. XXV. 220). In der Hercegovina noch bei etwa 1000 m (Raap nach Beck Wiss. Mitth. XI. 425 [145]. Bl. Juli—September, seltener noch October.

C. hybridum L. Spec. pl. ed. 1. 219 (1753). Koch Syn. ed. 2. 696. Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 68. Gren. u. Godr. Fl. France III. 20. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 279. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 108 t. 243 fig. 1—6 t. 244 fig. 1. Nym. Consp. 623. Suppl. 268. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 131. — *Atriplex hybrida* Crantz Instit. I. 207 (1766). — *Chenop. angulósum* Lam. Fl. France III. 249 (1778). — *C. serotinum* Suter Fl. Helv. I. 148 (1802) nicht L. — *C. angulátum* Curt. nach Steud. Nomencl. ed. 1. 187 (1821). — *C. stramoniifólium* Chevall. Fl. Paris. II. 383 (1827). — *Anserina stramoniifolia* Montandon Fl. Jura sept. 263 (1856).

Wächst nach Murr (briefl.) gern auf sonnigem Felsschutt.

Hat in der Form der Blätter (daher die letztgenannten Synonyma) und im Geruch eine grosse Aehnlichkeit mit *Datura stramonium*, weshalb sie Linné sogar für einen Bastard des Stechapfels mit *C. album* hielt und *hybridum* benannte. Die Pflanze ist für Schweine giftig, daher einige Namen, sie enthält Leucin (Chenopodin) (Dragendorff 195).

Einigermassen veränderlich und zwar sowohl in der Gestalt der Blätter und der Blüthenstände. Beck unterscheidet a. a. O. eine Anzahl Formen und zwar zunächst nach der Gestalt der Blätter:

A. *typicum* (Beck in Rchb. Ic. XXIV. 109 [1808]). Blätter am Grunde herzförmig, tief buchtig-gezähnt, zugespitzt, dunkelgrün. — So am häufigsten. — Hierzu gehört

H. *silváticum* (Peterm. Fl. Lips. 200 [1838]). Blätter hellgrün, dünn. Blüthenstände locker und wenigblüthig. — Schattenform.

B. *stramónium*[1]) (Beck a. a. O. [1908]). Blätter grob buchtig-gezähnt und mit mehr oder weniger zahlreichen kleinen Zähnen versehen. — Seltener.

C. *cuneátum* (Beck a. a. O. [1908]). Blätter am Grunde kurz-keilförmig, meist kleiner, buchtig gezähnt. — Seltener.

D. *hastátum* (Peterm. Fl. Lips. 200 [1838]). Blätter etwas spiessförmig ausgebuchtet, am Grunde fast herzförmig gerundet, beiderseits durch einen grossen Zahn fast spiessförmig, oberwärts fast völlig ganzrandig, zugespitzt. — Zerstreut.

E. *subintegrum* (Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 68 [1849]). Blätter dreieckig, fast ganzrandig. — In Gebirgen, selten.

F. *diversifolium* (Ludwig in A. u. G. Syn. V. [1913]). Untere Blätter tief buchtig-gezähnt, zugespitzt, obere eiförmig bis verkehrt-eiförmig spitz bis völlig abgerundet, ganzrandig. — Selten. — Nach Ludwig (briefl.) vielleicht eher eine Missbildung.

Nach den Blüthenständen werden unterschieden:

I. *cymígerum* (Neilr. Fl. Wien 190 [1846]. Beck in Rchb. Ic. 109 t. 243 fig. 1 [1908]). Blüthenstände trugdoldig-rispig. Blüthen meist einzeln oder doch weniger gedrängt, trugdoldig bis wickelig, die Stengelglieder des Blüthenstandes stets deutlich. — So am häufigsten.

II. *spicátum* (Beck a. a. O. t. 244 fig. 1 [1908]). Blüthenstände ährenförmig, dicht, die endständigen pyramidal, alle dichtblüthig, mit undeutlichen Stengelgliedern. — Seltener.

[1]) S. oben.

III. *Paëskei*[1]) (A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 279 [1898]. Beck a. a. O.). Rispe zusammengezogen, wie der Stengel röthlich überlaufen. — Bisher nur in der Provinz Brandenburg: Hopfenbruck bei Landsberg a. W. (Paeske vgl. Verh. BV. Brandenb. XXV. 203 [1883]). Sachsen: Prestowitz bei Liebenwerda!! Dessau (Zobel!).

Wohl eine Hungerform ist

b. *púmilum* (Goiran Bull. S. B. Ital. 1901). Pflanze niedrig.

Zapałowicz (Consp. Fl. Galic. crit. II. 154 [1908]) unterscheidet folgende Formen, die sich sicher z. Th. mit vorhergehenden decken:

2. *crassiusculum.* Blätter dicker.

3. *Podólicum* (*podolicum.* — *C. hybridum* var. *simplex* Zobel Verz. Phaner. III. 53 [1909]!). Niedriger, 2,5 bis 4,5 dm hoch. Stengel weniger ästig bis unverzweigt. Blätter kleiner, 4 bis 6,5 cm lang. Gesammt-Blüthenstände kleiner und z. Th. armblüthig. Wohl kaum von *pumilum* verschieden. — Hierzu:

b. aggregátum. Blüthenstände zu Scheinähren vereinigt. — Wohl nicht genügend von *spicatum* verschieden.

(Mittlere und südlichere Skandinavische Halbinsel; Dänemark; England [Druce List Brit. pl. 59]; Frankreich; Italien, mit den Inseln; nördlichere Balkanhalbinsel; mittleres und südliches Russland; Kaukasus; Transkaukasien; Sibirien; Central-Asien; Himalaya; Ost-Indien; Nord-Africa; Nord-America; Sandwich-Inseln.) *

2. Blätter am Grunde gestutzt oder meist verschmälert, wenigstens anfangs mehlig bestäubt. **2.**

a. Samen glanzlos, scharf gekielt, schwarz. *a.*

1199. (6.) **C. murále** (Stauderich [Lorinser], ital.: Piede anserino, Spinace selvatico [Marchesetti Fl. Trieste 460]; rumän.: Jerba drumurilor) ☉ Dunkelgrün. Stengel meist 1,5 bis 5 (bis 6) dm hoch, meist reichlich ausgebreitet-ästig, gestreift, anfangs mehlig bestäubt, später kahl. Blätter lang gestielt, eiförmig rhombisch, meist etwa so lang wie breit, seltener die oberen länglich-rhombisch, am Grunde mehr oder weniger keilförmig, spitz oder zugespitzt, ungleich gesägt-gezähnt, glänzend, unterseits heller, ziemlich dünnhäutig, zuletzt oft verkahlend; Stengelblätter viel kleiner. Blüthenstände ziemlich locker, zu abstehenden Scheinrispen vereinigt, die meist in den Achseln von Laubblättern stehen; die endständigen meist kaum länger als die seitlichen. Perigonabschnitte schwach gekielt, mehlig bestäubt, in der Frucht geschlossen zusammenneigend. Samen 1,2 bis 1,5 mm breit, undeutlich gekörnelt.

Gleichfalls auf Schutt, an Dorfstrassen und auf Gartenland, ebenso wie auf Aeckern in den meisten Theilen des Gebietes nicht selten, hie und da

[1]) Nach dem Entdecker Assessor Fritz Paeske, * 9. April 1855 auf Conraden bei Reetz (Neumark), † 26. December 1910 in Braunschweig, früher Rittergutsbesitzer auf Conraden bei Reetz, Kreis Arnswalde, einem um die Erforschung der Flora der Provinz Brandenburg verdienten Botaniker. Wir verdanken ihm die Mittheilung vieler Formen und Fundorte (vgl. Ascherson Verh. BV. Brandenb. LII 65 [1910]).

aber auch auf weite Strecken fehlend. Ist vielleicht ursprünglich in Asien heimisch und wohl in historischer Zeit bei uns eingebürgert; so z. B. auch im Canton Zürich erst neuerdings aufgetreten (Murr, Naegeli u. Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 31 [1905]). Bl. Juni, im nördlichen Gebiete meist Juli—October.

C. murale L. Spec. pl. ed. 1. 219 (1753). Koch Syn. ed. 2. 696. Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 69. Gren. u. Godr. Fl. France III. 21. Boiss. Fl. Or. IV. 902. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 279. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 43. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 111 t. 245 fig. 1—5. Nym. Consp. 623 Suppl. 268. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 132. *Atriplex muralis* Crantz Inst. I. 206 (1766). — *Chenop. flavum* und *C. triangulare* Forsk. Fl. Aeg. Arab. Suppl. 205. (1775). — *C. guineense*[1]) Jacq. Coll. II. 346 (1788). — *C. laterale* Soland. in Ait. Hort. Kew. ed. 1. I. 313 (1789). — *C. lucidum* Gilib. Exerc. phyt. II. 440 (1792). — *C. carthagenense*[2]) Zuccagni in Roem. Collect. 133 (1809). — *Anserina muralis* Montand. Fl. Jura sept. 263 (1856). — *C. rhombifolium* Schrad. nach Murr Mag. Bot. Lap. II. (1903). Murr briefl.

Die Pflanze hat einen unangenehmen, von *C. vulvaria* und *C. hibridum* sehr verschiedenen Geruch. — Die Samen sind grösser als bei den meisten folgenden, aber kleiner als die von *C. hibridum*.

Bei uns ziemlich wenig veränderlich, aus den wärmeren Theilen der Erde (vgl. Moquin a. a. O.) ist eine grössere Zahl von Formen bekannt geworden: aus Europa ist ausser den unsrigen noch angegeben: *cucullatum* (f. *cucullata* Candargy Rev. Med. Pharm. Constantinople V. 107) aus der Türkei. — Bei uns sind erwähnenswerth:

A. Pflanze mittelgross bis kräftig.
I. Blätter nicht fleischig.
a. Blätter gross bis mittelgross.
1. týpicum. Blätter meist mehr oder weniger verkahlend, meist etwa so lang wie breit, bis 5 cm lang, ungleich gesägt-gezähnt. Obere Blätter schmäler und länger, die der Aeste viel kleiner. — So am häufigsten. — *C. murale* 1. *typicum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 111. (1908). Hierzu gehört:
b. albescens (Moq. Chenop. Enum. 32 [1840]. — *C. album β. pruinosum* Guss. nach Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 132 [1897]). Ganze Pflanze sehr dicht mehlig bestäubt. — Bei uns typisch wohl nur im Mittelmeergebiet, weiter aus Spanien, Sicilien, Africa, Arabien und Central-America angegeben.
c. rubescens (Corb. 2. Suppl. Fl. Norm. 188). Stengel und Blätter später roth überlaufen.
2. spissidentátum. Ganze Pflanze zierlicher, weniger dick. Blätter sehr spitz, spitz und schmal gezähnt, nach dem Grunde zu mitunter fast fiederspaltig, mit vorgestreckten Zähnen. — Selten, bei uns bisher nur in Sachsen: Dresden und Böhmen: Prag (Beck), weiter in Aegypten: Cairo. — *C. murale* var. *spissidentatum* Murr Mag. Bot. Lap. II. (1903) 11 t. VIII fig. 32. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 111.
3. paucidentátum. Blätter wenig gezähnt, z. Th. flach buchtig mit oft sehr breiten und stumpfen Zähnen. — Selten, aber weit verbreitet (Murr). Strassburg i. Elsass (Ludwig!), Wien (Beck). — *C. murale* 3. *paucidentatum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 111 (1908).

[1]) In Guinea beobachtet.
[2]) Bei Carthagena gesammelt.

b. Blätter klein.

microphýllum[1]). Blätter meist nicht über halb so gross als beim Typus. Pflanze oft reich verzweigt und schlaff. — Selten. — *C. murale β. microphyllum* Coss. u. Germ. Fl. Paris. 452 (1845) ed. 2. 555 (1861). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 132. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 111 und wohl auch Boiss. Fl. Or. IV. 902. — Eine Pflanze von sehr eigenartigem Aussehen, die näheren Studiums bedarf, da es sich sowohl um eine Form von höherer systematischer Selbständigkeit, als auch um eine durch gehemmte Anfangsentwicklung erzeugte, später günstigere Verhältnisse treffende Standortsform handeln kann. Wir beobachteten sie mehrfach einzeln (ob eingeführt?)

II. Blätter fleischig.

carnosum. Blätter der Aeste und Zweige z. Th. wenig gezähnt oder ganzrandig. — Bisher nur in Niederösterreich: Klosterneuburg (Beck). — *C. murale* f. *carnosum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 331 (1890) in Rchb. Ic. XXIV. 112.

B. Pflanze klein.

húmile (Peterm. Fl. Lips. 200 [1838]. Beck a. a. O. 111). Stengel nur 1 bis 1,5 dm hoch. Blätter klein, mit kurzen Zähnen. — Nur eine Hungerform.

(Südliches Schweden; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien, mit den Inseln; Balkanhalbinsel; mittleres und südliches Russland; Kaukasus; Vorder-Asien und Arabien bis Ostindien; Africa; America; Australien). *

† **C. petiolare** ☉. Stengel aufrecht, gestreift, spärlich, bis locker abstehend ästig. Aeste dünn. Blätter dünn gestielt, rhombisch, die oberen länglich, stumpf bis spitz, meist deutlich und scharf stachelspitzig, ganzrandig bis gleichmässig grob gezähnt, der untere Zahn über dem ganzrandig-keilförmigen Grunde meist sehr gross, spitz, daher die mittleren und oberen Blätter fast spiessförmig. Gesammtblüthenstand zusammengezogen bis locker, oberwärts fast unbeblättert. Blüthenstände geknäuelt, klein. Perigonabschnitte gekielt, die Frucht völlig einschliessend. Samen stumpfrandig, fein-punktirt, fast glatt erscheinend, nicht glänzend.

In Mittel- und Süd-America heimisch, bei uns nur selten eingeschleppt. Dessau: Hautwollfabrik bei Rodleben (Zobel!). Vielleicht gehören hierher auch noch einige andere zu junge Pflanzen.

C. petiolare Humb. Bonpl. Kunth Nov. gen. spec. II. 191 (1817). Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 63.

Der Mittelnerv tritt bei dieser Art besonders breit hervor (Murr briefl.).

b. Blüthenstände geknäuelt. Samen glänzend. Stengel grün und meist gestreift. *b.*

1. Blätter oberseits glänzend, am Grunde kurz-keilförmig. Perigon die Frucht nicht ganz bedeckend, mit ungekielten Abschnitten. *1.*

1200. (7). **C. úrbicum** (ital.: Pie d'anatra, P. d'oca, Erba saetta; rumän.: wie *C. murale*). Stengel steif aufrecht, meist nur am Grunde ästig, oder auch unverzweigt, meist 3 dm bis 1 m hoch, mit meist bogig aufstrebenden, öfter kurzen Aesten. Blätter dreieckig, spitz, oder auch rhombisch, mitunter zugespitzt, mehr oder

[1]) Von *μικρός* klein und *φύλλον* Blatt.

weniger, oft tief, gezähnelt, seltener ganzrandig, öfter mit weissen Höckerchen, etwas fleischig, lebhaft grün, unterseits grünlich und besonders in der Jugend mehlig bestäubt, meist horizontal abstehend, die oberen rhombisch bis lanzettlich, ganzrandig. Blüthenstände geknäuelt, zu steif-aufrechten Scheinähren verbunden, von denen die unteren meist in den Achseln von Laubblättern stehen, die oberen ohne Tragblätter sind. Samen stumpfrandig, meist braunschwarz, sehr fein, nur bei starker Vergrösserung bemerkbar, punktirt, 0,7 bis 1 mm breit. Keimblätter sehr klein, eiförmig-länglich, die ersten Blätter stumpf, ganzrandig.

Gleichfalls an Ruderalstellen, an Zäunen, auf Sandboden, Brachen, Garten- und Ackerland, fast durch das ganze Gebiet zerstreut. Bl. Juli—September.

C. urbicum L. Spec. pl. ed. 1. 218 (1753). Koch Syn. ed. 2. 696. Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 69. Gren. u. Godr. Fl. France III. 20. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 280. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 112. t. 246 fig. 1—6, t. 247 fig. 1—3. Nym. Consp. 623. Suppl. 268. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 132. — *Atriplex urbica* Crantz Instit. I. 206 (1766). — *Chenop. deltoidéum* Lam. Fl. Franç. III. 249. (1778). *Anserina urbica* Montand. Fl. Jura sept. 263 (1856).

Aendert ab; die Formen lassen sich in folgende Gruppen ordnen, von denen nach Ludwig (briefl.) *melanospermum* und *rhombifolium* vielleicht besser als Rassen anzusehen sind:

A. melanospérmum[1]). Blätter meist so lang wie breit, dreieckig, mit kurzen dreieckigen Zähnen, öfter fast ganzrandig, am Grunde kurz keilförmig bis fast abgestutzt, an der Spitze abgerundet bis spitz. Blüthenstände meist gerade, aufrecht. — Die bei weitem häufigste Form. — *C. urbicum* a. *melanospermum* Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 569 (1864). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 280. — *C. chrysomelanospérmum*[2]) Zuccagni in Roem. Collect. 134: (1809)? Balbis Obs. bot. Cent. I. Nor. 52. — *C. melanospermum* Wallr. Sched. crit. 112 (1822). — *C. urbicum α* Koch Syn. ed. 1. 605 (1837). — *C. urbicum α. vulgáre* Neilr. Fl. Wien 190 (1846) nicht Kittel. — *C. urb. α. deltoideum* Neilr. Fl. Ned.-Oesterr. 279 (1859). — *C. intermedium* a. *melanospermum* Schur Enum. pl. Transs. 572 (1866). — Hierzu gehören

II. *subintegrifólium* (Blytt Norges Fl. 490 [1878]. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 280). Alle Blätter fast ganzrandig. — Ziemlich selten!

III. *integrum* (Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 70 [1849] Beck in Rchb. Ic. XXIV. 112 t. 246 fig. 6). Blätter alle oder fast alle völlig ganzrandig. — Selten.

IV. *thyrsoidea* (Zapalowicz Consp. Fl. Galic. crit. II. 155 [1908]). Kräftig, bis 7 dm hoch. Scheinähren sehr zahlreich, eine grosse 65 cm lange dichte Rispe bildend.

V. *tenuifolium* (Zapal. a. a. O.). Blätter dünn, satter grün. Gesammtblüthenstand dünner, Scheinähren weniger zusammengesetzt.

Durch die Samen ist ausgezeichnet das zweifelhafte

b. *microspermum*[3]) (*C. microspermum* Wallr. Sched. crit. 112 [1822]). Samen sehr klein. Perigon dem von *C. vulvum* ähnlich. — Wir zweifeln aber so wie Beck, ob die Pflanze nicht eher zu *C. vulvum* gehört.

[1]) Von *μέλας* schwarz und *σπέρμα* Same.
[2]) Von *χρυσός* Gold, *μέλας* und *σπέρμα*.
[3]) Von *μικρός* klein und *σπέρμα* Same.

B. rhombifólium Blätter oft bis doppelt so lang als breit, am Grunde lang keilförmig verschmälert, tief gebuchtet, mit scharfen lanzettlichen Zähnen, die Zähne öfter wieder gezähnelt. Blüthenstände aufrecht bis aufrecht-abstehend. — So viel seltener. — *C. urbicum β. rhombifolium* Moquin Chenop. Enum. 32 (1840). Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 569. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 331. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 280. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 132. — *C. rhombifolium* Mühlenb. nach Willd. Enum. Hort. Berol. 288 (1809). — *C. intermedium* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. II. 297 (1826). — *C. urbicum β. intermedium* Koch Syn. ed. 1. 605 (1837) ed. 2. 696. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 113 t. 247 fig. 1. — *C. urbicum γ. grandidentatum* Dietr. Fl. Boruss. n. 849 (1844). — *C. urbicum α. vulgare* Kittel Taschenb. 2. Aufl. 266 (1844), 3. Aufl. 318 nicht Neilr. — *C. urbicum C. microspermum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 133 (1897) nicht (Wallr.). — Unter dieser Pflanze fand A. Ludwig:

II. *cymósum* (A. Ludwig in A. u. G. Syn. V. [1913]). Blüthenstände locker, aufstrebend oder ausgebreitet ästig. — Aus Kulturen bei Strassburg, einzeln.

Durch die dichte Bestäubung ist ausgezeichnet

b. *incánum* (Beck in Rchb. Ic. XXIV. 113 [1908]. — *C. farinosum* K. Koch Linnaea XXII. 181 [1849]? nur der Name. — *C. urbicum β. farinosum* K. Koch a. a. O. nach Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 133 [1897]). Blätter grau, unterseits sehr dicht mehlig bestäubt. — Bei uns ziemlich selten!

(Südlichere Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Süd-Russland; Kaukasus; Vorder-Asien; Sibirien).

2. Blätter glanzlos (vgl. *C. striatum* etc.), am Grunde meist keilförmig. Perigonblätter die Frucht völlig bedeckend, mit gekielten Abschnitten. Reife Samen stets glänzend. 2.

Gesammtart **C. album** (A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 280 [1898] No. 1201—1208).

Bei der Bestimmung hierher gehöriger Formen sind die mittleren Blätter des Stengels ev. die der grösseren Aeste zu verwerthen, keinesfalls die des Gesammtblüthenstandes (Ludwig briefl.).

α. Samen sehr fein punktiert oder gerillt. α.
§ Blätter sehr kurz gestielt, linealisch-lanzettlich bis linealisch. §

1201. (8.) (*69.*) **C. leptophýllum**[1] ⊙. Stengel sehr ästig, bis 1 m hoch, stielrund, grün, mit verlängerten, aufrecht abstehenden Ästen, ganze Pflanze daher eiförmig erscheinend. Blätter schmal, spitz oder zugespitzt, völlig ganzrandig oder die unteren hie und da stumpf-wenig-gezähnt, unterseits sehr reichlich mehlig bestäubt, grau, seltener grün. Gesammtblüthenstand ährenförmig-rispig, bis etwas trugdoldig, mit sehr zahlreichen kleinen entfernten Blüthenständen (Knäueln).

[1]) Von λεπτός dünn und φύλλον Blatt.

In America heimisch, bei uns hie und da eingeschleppt, z. B.: Anhalt mehrfach (Zobel), Dresden (Wolf), Elsass: Strassburg mehrfach! Kolmar (Issler!): Baden: Hafen bei Kehl (Ludwig!), Mannheim (Ludwig!), Bayern: Ludwigshafen und Schifferstadt (Zimmermann, Pöverlein!, München (Kränzle!), Schweiz: selten (Ludwig in Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. 182), Tirol: Innsbruck (Murr), Trient (Murr!). Bl. Sommer bis Herbst.

C. leptophyllum Nutt. nach Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 71 (1849). Wats. Prov. Am. Ac. IX. 95 (1874). Murr Mag. bot. Lap. II. 1903) 5. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 108. Ludwig in Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. 182. Zobel Verz. Anh. Phaner. III. 56. Thell. Fl. Adv. Montp. 195. — *C. album* ϑ. *leptophyllum* Moquin a. a. O. (1849).

Ist nach Murr, Beck und Ludwig durch die kurzgestielten, sehr schmalen Blätter auch von den schmalblättrigen Formen des *C. album* stets gut verschieden. Ludwig (Herb.) macht auf eine sehr wenig mehlig bestäubte Pflanze mit fast grasgrünen Blättern, die auch mehrfach in Europa beobachtet wurde, aufmerksam. — Weiter gehört hierher B. oblongifólium (Watson Proc. Am. Acad. IX. 95 [1874], Thellung Fl. Adv. Montp. 195). — *C. petiolare* var. *leptophylloides* Murr Bull. Herb. Boiss. 2. sér. IV. 994 [1904]). Blätter breiter und stumpfer, schmal oval-lanzettlich. — Zürich (Thellung vgl. Schinz u. Keller Fl. Schw. 2. Aufl. Krit. Fl. 64). — Weiter ist erwähnenswerth:

II. *simplex* (Zimmermann Nachtr. Adv. Rud. Fl. 10 [1912]). Kümmerform.

(Schweden: Goetaborg [Palmer!]; Schottland [Murr ABZ. XIX. (1913) 13]).

§§ Blätter fast stets breiter, ziemlich lang gestielt.

* Laubblätter fast stets beträchtlich länger als breit (vgl. indessen *C. album pseudopulifolium*, welches aber dünne, fast häutige blaugrüne Blätter und aufrecht abstehende Äste hat, und *C. quinoa*).

† Blüthenstände stets mehr oder weniger weisslich bestäubt. (s. S. 62.)

1202. (9.) **C. album** ☉ Ganze Pflanze mehr oder weniger stark mehlig bestäubt, weisslich, graugrün bis grünlich oder grün, nicht unangenehm riechend. Stengel meist 1,5 dm bis über 3 m hoch, meist ästig, meist aufrecht oder ausgebreitet. Blätter meist aus keilförmigem Grunde eiförmig-rhombisch bis länglich-rhombisch, seltener lanzettlich oder gar linealisch, meist etwa doppelt so lang als breit (aber auch öfter länger oder kürzer), meist ungleich gezähnt, öfter unregelmässig gelappt, seltener ganzrandig und unterwärts spiesseckig, die oberen schmäler, ganzrandig, die mittleren und oberen meist spitz, Gesammtblüthenstand ährenförmig rispig bis trugdoldig-rispig, in der ersteren Form meist pyramidal mit deutlich ährenförmigen bis sehr verlängerten Ausweigungen, die Äste nach oben allmählich kürzer werdend, mit wenigen Blüthenständen (Knäueln), alle nicht die Spitze des Gesammtblüthenstandes erreichend, die trugdoldig-rispigen Blüthenstände meist

unregelmässiger, zuletzt lockerer mit ungleich langen Ästen, deren längste oft die Höhe des Mitteltriebes erreichen; die Blüthenstände (Knäuel) nicht zu Scheinähren verbunden, oft unregelmässig geknäuelt und an der Spitze oft zurückgekrümmt (Beck). Perigon mehr oder weniger mehlig bestäubt, ihr Kiel abgerundet bis scharf. Frucht 1 bis 2 mm breit. Samen am Rande ziemlich scharf, schwarz, glänzend. Keimblätter schmal-länglich.

Auf Aeckern, besonders Kartoffel- und Rübenäckern, auf Gartenland, Schutt, Dorfstrassen, an Wegrändern im ganzen Gebiet gemein. Steigt in Bayern bis 1130 m (Sendtner Veg. Verh. 852), in Wallis bis 1750 m (Jaccard Cat. 307), in Tirol bis 1700 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2 105), in Friaul bis 1250 m (Gortani Fl. Friul. II. 152), im östlichen Ungarn nur bis 220 m (Kerner ÖBZ. XXV. [1875] 220), Tatra bis 1155 m (Kotula 53). Bl. Juli — Herbst.

C. album L. Spec. pl. ed. 1. 219 (1753), Koch Syn. ed. 2. 696, Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 70, Gren. u. Godr. Fl. France III. 19, Brenner Bot. Centralbl. LXI. 215 (1895) [Finnische Formen], A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 280, Scholz ÖBZ. L. (1900) 95, Murr Mag. Bot. Lap. I. (1902) 361ff. VI. 1907, 304ff. in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 215ff. (1904), bei Naegeli u. Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 29f. (1905), Beck in Rchb. Ic. XXIV. 113 t. 240—242, Zobel Vorarb. Fl. Anh. III. 57ff. (1909), Ludwig in Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. 182, Nym. Consp. 664, Richter-Gürke Pl. Eur. II. 130. — *Atriplex alba* Crantz Instit. I. 206 (1766). — *Chenop. leiospérmum*[1]) DC. Fl. Franç. III. 390 (1805). — *C. serótinum* Ledeb. Fl. Alt. I. 405 (1829) nicht L. — *C. vulgare* Güldenst. nach Ledeb. Fl. Ross. III. 700 (1851). — *Anserina cándicans* Montand. Fl. Jura sept. 262 (1856).

An der Einfügung der Blattstiele findet sich bei dieser und einigen der folgenden Arten oft ein purpurner Fleck.

Wurde in prähistorischer Zeit gebaut (Buschan Vorg. Bot. 150); wird noch jetzt in Zeiten der Not in manchen Gegenden als Gemüse (junge Sprosse) genossen, wirkt gelinde abführend [Moritzi 432, Dragendorff 194], daher auch der Name Schissmelde (Kittel), in Tirol Scheissmalte (Murr briefl.). — Über die vorgeschichtlichen Samen einer *Chenopodium*-Art vgl. auch K. Maly (Wiss. Mitth. Bosn. Herc. IX. 169 [1904]).

Ganz ausserordentlich veränderlich, so dass es äusserst schwierig erscheint, eine natürliche Gliederung der Gruppe zu geben. In neuerer Zeit haben sich besonders J. Murr und A. Ludwig mit diesem Formenkreise beschäftigt und letzterer durch Kultur bei einer grossen Zahl von Formen deren Bewertung und Constanz festgestellt. Leider bleibt dies noch bei einer erheblichen Menge von Formen zu thun übrig, da sie den genannten Forschern nur in Herbarexemplaren vorlagen. Es bleibt dadurch noch manches strittig und unklar. Von beiden der genannten Herren liegt uns ein z. Th. fast erdrückend reiches Herbarmaterial vor, welches sie uns, wie schon oben bemerkt, in freimütigster und selbstloser Weise mit ihren kritischen Notizen versehen zur Verfügung stellten. Während sich viele Formen völlig constant aus den Aussaaten erwiesen, war das naturgemäss bei anderen nicht der Fall; so fand Ludwig (briefl.) z. B., dass, widersprechend den Angaben von Reichenbach und Bönninghausen, der daraufhin Arten gründete, die Formen des Blüthenstandes bei *C. album*

[1]) Von λεῖος glatt und σπέρμα Same.

sich oft sehr schwankend und wechselnd erweisen. Zu wiederholten Malen erhielt er beide Formen aus derselben Aussaat, ebenso entstanden Formen, die im oberen Teile zu der Form *viride*, im unteren oder an den Seitenästen etc. zu *spicatum* gehörten. Ähnliche Formen liegen uns auch von *C. Berlandieri* unter den Ludwig-schen Pflanzen vor. — Bei der demnach noch herrschenden grossen Unsicherheit bezüglich der Constanz vieler Formen erscheint es uns angebracht, im Wesentlichen bei der Einteilung Murr's zu bleiben und dann die als beständig erkannten Rassen oder Unterarten anzuschliessen. Es ergiebt sich dann folgende Darstellung:

A. Blätter nicht spiessförmig-dreilappig (vgl. indessen *Linnaeanum subhastatum, viride paucidentatum* u. *paganum*).

Die Formen bei Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. II. (1908) waren z. Th. nicht mit Sicherheit unterzubringen.

I. Blätter meist ansehnlich, wohl stets über 3 cm lang (vgl. indessen Zwergformen von *C. eu-album* Blätter kürzer gestielt; Blüthenstände dicht.)

A. C. eu-album. Blätter meist eiförmig-rhombisch bis rhombisch, selten eiförmig-lanzettlich oder gar lanzettlich, meist ziemlich gross, meist ungleich buchtig gezähnt, meist schwach dreilappig, die mittleren und oberen spitz, auch die der Äste spitz oder spitzlich. Samen schwarz.

C. eu-album Ludwig in A. und G. Syn. V. (1913).

I. Formengruppe spicátum. Pflanze mehr oder weniger deutlich weiss mehlig bestäubt, seltener schwach bestäubt oder verkahlend, auch selten roth überlaufen. Stengel meist aufrecht mit aufrecht abstehenden Ästen. Blätter mässig lang gestielt, ihr Stiel fast stets kürzer als die Spreite, die beiden unteren Seitennerven am Grunde der Spreite oder doch nur wenig höher abgehend. Blüthenstände meist zu dichten aufrechten Scheinähren verbunden.

Hierher gehören die häufigsten Formen:

C. album α. spicátum Koch Syn. ed. 1. 606 (1837), A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 280 veränd. — *C. leiospermum* var. *album* Becker Fl. Frankf. 171 (1828). — *C. album α. paniculatum* Kunth Fl. Berol. II. 150 (1838). — *C. album β. heterophyllum* Neilr. Fl. Wien 190 (1846), Ledeb. Fl. Ross. III. 698 (1851 z. Th.). — *C. album α. commune* Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 71 (1849), Gren. u. Godr. Fl. France III. 19 (1853). — *C. album α. vulgáre* Patze Meyer Elkan Fl. Preuss. 162 (1850). — *C. album α. albo-farináceum* Sonder Fl. Hamb. 143 (1851). — *C. album α. typicum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 332 (1890), in Rchb. Ic. XXIV. 103. — *C. album* Grex D. *C. album* Murr Mag. Bot. Lap. II. (1903), 7. VI. (1907) 304, in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 217 (1904), bei Naegeli u. Thell. Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 29 (1905).

Wie schon oben bemerkt, besitzen nach den Culturen von Ludwig diese beiden Formengruppen *spicatum* und *viride* keine scharfe Grenze zur Trennung, sondern sie sind durch das Schwanken des einen Hauptmerk-

mals, des Blüthenstandes, durch unsichere Formen verbunden. Da aber alle übrigen Merkmale ebenso schwankend sind und von der Synopsis doch eine Unterbringung aller einigermaassen bemerkenswerten Formen, auch der ihrer systematischen Bewertung nach heute noch nicht festgestellten, erwartet wird, so haben wir versucht, unter Verwertung der brieflichen Angaben Ludwigs die von Murr u. a. beschriebenen Abänderungen einzurangieren.

a. Blätter (untere und mittlere) oft so breit wie lang oder noch breiter, nicht bis doppelt so lang als breit.

Linneánum[1]) Ganze Pflanze meist mehr oder weniger stark mehlig bestäubt. Stengel meist aufrecht, rutenförmig verlängert bis sehr ästig, meist mit aufrecht abstehenden Ästen, seltener aufstrebend oder gar niederliegend. Blattstiele stets deutlich kürzer als die Blätter. Blätter eiförmig-rhombisch, meist 2 bis 3,5 cm breit, am Grunde meist lang keilförmig verschmälert, darüber buchtig gezähnt, die unteren Zähne grösser, obere Blätter allmählich schmäler, oberste lanzettlich, ganzrandig. Blüthenstände meist verlängert, oberwärts ohne Blätter.

Die bei weitem verbreitetste Rasse.

C. album α. 1. *Linneanum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 104 (1907).

In fast allen Teilen äusserst veränderlich und selbstverständlich gegen die übrigen Rassen etc. schwer abzugrenzen, namentlich auch wegen der zahlreichen Mischlinge. Ludwig schlägt deshalb (briefl.) vor, *eualbum* nach den verschiedenen Merkmalen etwa in folgender Weise einzuteilen:

Nach der Gestalt des Blüthenstandes:

Die beiden extremen Formen werden durch die typische Form der Rasse *spicatum* und der Rasse *viride* mit aufgelöstem Blüthenstande repräsentiert; bei der ersteren finden sich nur selten lockere, bei der letzteren nur selten ährenförmige Blüthenstände; gewisse Übergangsformen stellen dar:

2. glomerulósum Blüthenstände kugelig, klein bis mittelgross, deutlich von einander getrennt. — Nicht selten, nach Murr besonders am Grunde besonnter Mauern, an dürren Rainen und an sandigen Orten. — *C. album* var. *glomerulosum* Peterm. Pflzschlüss. 373 (1846). Hartm. Skand. Fl. 11. Uppl. 353 (1879). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 130; nicht Murr in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 223, bei Naegeli u. Thell. Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 30 (1905). Mag. Bot. Lap. V. (1906) 106, VI. (1907) 304. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 104. — *C. glomerulosum* Rchb. Fl. Germ. exc. 579 (1832). — *C. neglectum* Dumort. Bull. S. B. Belg. IV. 339 (1865) vgl. Beck a. a. O. 117. — [*C. striatiforme* Murr D. B. M. XIX. 51. (1901). Mag. Bot. Lap. I. (1902) 365 t. VI. fig. 23 a, b, c, vgl. *C. concatenatum*!]. — Die Form tritt auf mit aufsteigendem Stengel und ästig oder aufrecht und wenig-ästig. Blätter oft lanzettlich, ganzrandig oder fast ganzrandig, öfter buchtig-gesägt, unterseits dicht bestäubt, oberseits weniger oder kahl. Blüthenstände öfter deutlich olivgrün, dadurch an *C. striatum* erinnernd und vielleicht öfter mit Bastarden dieser Pflanze vermengt(!). — Sehr häufig findet man bei dieser Form nach Murr (Festschr.

[1]) S. I. S. 136 Fussn. 2.

Aschers. 70. Geb. 224 und bei Naegeli u. Thell. kleinblättrige und zu *C. concatenatum* neigende Formen. Wohl hybriden Ursprungs ist *majus* (Murr in Festschr. Aschers. 70. Geb. 224 [1904]). Pflanze kräftig mit grossen Blättern; vgl. *C. album* × *striatum*. — Vgl. auch zu *C. interjectum* Murr D. B. M. XIX. 51 t. II. fig. 10 a, b. [1901] überleitende Formen. Blätter grösser, verhältnismässig breiter, weitgebuchtet.

c. lanceolatiförme (Murr in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 225 [1904]). Aufrecht. Blüthenknäuel grösser. Blätter mehr oder weniger scharf stachelspitzig lebhafter grün. — So besonders in Ostasien, (vgl. Murr Mag. Bot. Lap. I. [1902] 365 II. [1903] 5) bei uns hie und da auf Schutt. Nach Murr Uebergangsform zu *lanceolatum*. In typischer Ausbildung sehr auffällig (Ludwig!). — Interessant ist nach Ludwig (briefl.!), dass oft bei den jüngeren Zuständen die Blätter verschieden sind, während die unteren dem Typus des *C. eu-album* entsprechen, gleichen die oberen denen von *lanceolatum*. Nach Murr (briefl.) wäre es vielleicht richtiger, diese Form auch zu *lanceolatum* zu stellen. So auch in England (Murr ABZ. XIX. [1913] 14). — Auch in der Blattform *subficifolium* neigende Formen sah Ludwig! Hierzu

2. subhastulátum (*subhastatum* Issler Herbar. nach Murr in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 225 [1904] nicht Kraš.) Obere Blätter fast spiessförmig-dreilappig. — Strassburg (Ludwig!) — Nach Murr ist diese Form seinem *C. striatiforme* f. *grossidentata* Mag. Bot. Lap. II. (1903) 365 t. VI. fig. 23 c. aus Mexico sehr ähnlich.

3. catenulátum. Kugelige Blüthenstände etwa gleichgross, etwas entfernt von einander, perlenartig an den Zweigen aufgereiht erscheinend. — Zerstreut (Ludwig!). — *C. album* f. *catenulatum* Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913). — *C. catenulatum* Schleich. nach Steud. Nomencl. ed. 2. I. 341 (1840). — Eine sehr auffällige Form des Blüthenstandes, die nach Ludwig briefl. vielleicht z. Th. von Reichenbach unter der vorigen Abart mit verstanden wurde, die in typischer Ausbildung vielleicht seinem *paganum* entspricht. Gleichfalls in der Blattform sehr wechselnd, Ludwig fand u. a.(!) Pflanzen mit *C. opulifolium*-ähnlichen Blättern, ebenso solche mit wechselnden (s. oben) und *lanceolatum*-ähnlichen Blättern.

4. myriostáchyum[1]). Gesammtblüthenstand sehr reich verzweigt, aus zahlreichen Scheinähren zusammengesetzt, dicht. — Nicht häufig. — *C. album* var. *myriostachyum* Lange Rettels. og Tilf. til Haandb. Danske Fl. 15 (1897). — Durch die zahllosen Blüthen sehr auffällig (Ludwig!)

Nach der Bekleidung der Blätter lassen sich 2 Formen unterscheiden, die durch alle Uebergänge verbunden sind:

a. cándicans Pflanze sehr stark mehlig bestäubt. — Besonders an trockenen sonnigen Orten. — *C. album* d. *candicans* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 71 (1849). Murr in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 217. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 104. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 131. — *C. candicans* Lam. Fl. Franç. III. 248 (1778). — *C. album* β. *incánum* Moq. Chenop. Enum. 29 (1840). — *C. album* f. *farinosum* Krašan Mitt. NV. Steierm. XXX. 254 (1893). — Diese Form, die in typischer Ausbildung sehr auffällig ist, darf nicht mit Pflanzen verwechselt werden, die vom Mehlthau befallen sind. Letztere sind in manchen Jahren sehr häufig. — Combinirt ich mit fast allen Formen der Formengruppe *spicatum*. Ludwig (briefl.) fand sie nie bei *viride*.

[1]) Von *μυρίος* sehr viel, unzählig und *στάχυς* Aehre.

b. precatórium. Blätter nur wenig mehlig bestäubt, öfter auch unterseits schliesslich fast verkahlend; mehr oder weniger lebhaft grün. — An schattigen Stellen und an sehr üppigen Exemplaren nicht selten. — *C. album b. precatorium* A. u. G. Syn. V. (1913). — *C. precatorium* Dum. Bull. S. B. Belg. IV. 340 (1865) vgl. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 117. — *C. album γ viridescens* [Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 71 (1849)?] der meisten Schriftsteller wenigstens z. Th. aber nicht St. Amans Fl. Agen. 105 (1821).

Die Blattform ist gleichfalls sehr wechselnd und zwischen den Rassen sind alle Uebergänge auch in dieser Beziehung zu finden (vgl. auch die unter den Blüthenstandsabänderungen [bes. *glomerulosum*] erwähnten Formen).

2. *ovalifólium* (Ludwig in A. u. G. Syn. V. [1913]. Blätter mehr oder weniger ganzrandig, stumpf, eiförmig, wenig gezähnt, — mitunter stark abgestumpft (Ludwig!) im Umriss denen des *C. striatum* ähnlich; mitunter ein Zahn nahe der Spitze besonders gross.

3. *grándifrons* (Ludwig a. a. O. [1913]). Blätter sehr gross!

4. *angustifólium* (Patze, Meyer u. Elkan Fl. Preuss. 162 [1850]). Blätter schmäler, oft ganzrandig, aber auch gezähnt. — Uebergangsform zu den folgenden Rassen. — Ludwig(!) fand bei seinen Aussaaten, dass auch bei ganz schmalblättrigen Formen die ersten Blätter ziemlich breit eiförmig waren, allmählich wurden sie schmäler.

5. *lacerátum* (Ludwig in A. u. G. Syn. V. [1913]. — „*C. lacerata*“ in Willd. Herb. no. 5341). Blätter oberhalb des keilförmigen Grundes auffällig gleichmässig bis zur Spitze mit grösseren und kleinen Zähnen. — Mehrfach in der Provinz Brandenburg und im Elsass (Ludwig!).

Ausserdem finden sich unter den Abänderungen des Typus an *C. album* noch Formen, die in der Blattform völlig unter anderen Rassen, Arten oder Bastarden beschriebenen Pflanzen gleichen, so dass sehr oft nicht mit Sicherheit an Einzelexemplaren und im Herbarium festgestellt werden kann, ob es sich um einen Bastard oder eine blosse Abänderung handelt, so erzog Ludwig aus *C. album* × *opulifolium* (*subquinquelobum*) sehr ähnlichen Pflanzen typisches *C. album*. — Ludwig (briefl.!) fand bei seinen Culturen, dass die Jugendformen oft Blätter der Form *ovalifolium* besassen, während sich erst später die typischen ausbilden, so vgl. unter *C. striatum opuliforme*(!) unter den Formengruppen *viride pseudopolyspermum*, *paucidens* und *lanceolatum* etc.

Solche kritische Formen des *C. eu-album* sandte uns Ludwig in reichlichem Material zu, so in erster Linie solche, die die Blattform und öfter auch Zähnung des *C. striatum* nachahmen und mitunter dunkelblaugrün gefärbt sind; andere gleichen der Abart *erosum*. — Eine andere Form erinnert durch die besonders grossen unteren Zähne an *C. ficifolium*. — Weiter waren Pflanzen auffällig mit länger gestielten eiförmigen weniger und stumpfer gezähnten Blättern. — Sehr grosszähnige Blätter erinnern an *C. hastatum* oder zerschlitztblättrige Formen. — Der Blattform des *C. pseudopulifolium* nähern sich nicht allzu selten kräftige Pflanzen. — Ganz stumpfblättrige Formen kommen in der Cultur wieder. — Sehr abweichend war auch eine Form mit sehr spitzen, reich, scharf und tief gezähnten Blättern, die Ludwig gleichfalls cultivirte. — Weiter können noch irre führen sich im Herbst stark röthende Formen (f. *purpuras-*

cens Ludw. Herb.) oder solche, die auffällig früh (bereits gegen Ende Juni [vgl. *C. pseudopulifolium*]) blühen und fruchten. Nach der Consistenz der Blätter unterscheidet Ludwig (in A. u. G. Syn. V. [1913]):

α. tenuifólium. Blätter dünn, mehr oder weniger hautartig.

β. pachyphýllum[1]). Blätter dick und fleischig. — Zerstreut, besonders an den Meeresküsten, an Salzstellen etc. aber auch an anderen Orten. — Hierzu gehört vielleicht z. Th. *succulentum* (vgl. Formengruppe *viride*).

Nach der Tracht sind nach Ludwig (in A. u. G. Syn. V. [1913]) zu unterscheiden:

§§ humifúsum. Stengel niederliegend, in der Cultur bis 5 cm aufrecht, dann mit Blüthenständen abschliessend. Unterste Aeste in den Achseln der Keimblätter niederliegend, kräftig, dem Boden oft flach angedrückt. Blüthenstände (ob immer?) trugdoldig oder dem *glomerulosum* ähnlich. Sehr zerstreut!!

Ist nach den Culturen von Ludwig (briefl.) wenigstens in gewissen Formen samenbeständig. Im Herbar lassen sich zufällig niederliegende Formen von der beständigen Rasse nicht unterscheiden, die Pflanzen bedürfen dringend weiterer Beachtung. — Im Schatten höher und schlanker werdend (Ludwig!). — Minder wichtig erscheinen:

§§§ strictum. Stengel aufrecht, wenig verzweigt, Aeste aufrecht. — Nicht selten. — *C. album* f. *strict.* Ludw.

§§§§ gracilicaúle. Pflanzen klein. Stengel meist unverzweigt — Hungerform. — *C. album* f. *gracicaule* Ludwig a. a. O. (1913). — *C. gracicaule* Gandoger.

§§§§§ ruderále. Stengel bis oben beblättert. Blätter schmal, lanzettlich. Blüthenstände klein in den Blattachseln. — Nach Ludwig (briefl.) vielleicht eine Missbildung. — *C. album* f. *ruderale* Ludwig a. a. O. (1913). — *C. ruderale* Kit. bei Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 77 (1849). Willd. Herb. No. 5359.

In der Tracht etc. neigen anderen Formen zu:

†† *obtusátum* (Gaud. Fl. Helv. II. 252. [1828]. Murr in Naegeli u. Thellung Vierteljahrsschr. N. Ges. Zürich L. 29 [1905]). In der Blattform etc. dem *C. striatum pseudo-Borbasii* ähnlich.

††† *obtúsifrons* (Murr in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 217 [1904], Zobel Verz. Anh. Phan. III. 57). Stengel schlaffer als beim Typus der Rasse, mit mehr abstehenden Aesten und vergrünenden, mehr oder weniger stumpfzähnigen Blättern. — In der Tracht einem Bastarde mit *C. opulifolium* ähnlich.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art). *

b. Blätter (auch die unteren und mittleren viel länger als breit, meist 2 bis 3mal so lang als breit.

Gewisse nach dem einen Merkmale der längeren resp. schmäleren Blätter hierher fallende Formen sind sicher nichts als unbedeutende Abänderungen des Typus von *C. eu-album*, andere sind bestimmt definirte samenbeständige Rassen; es müssen also zur sicheren Bestimmung alle Merkmale verwendet werden.

[1]) Von παχύς dick fett und φύλλον Blatt.

1. Untere Blätter mehr oder weniger rhombisch bis dreieckig (3 Rassen!).

a. praeacútum. Blätter meist groß, langgestielt, rhombisch, meist beiderseits grün, meist nur anfangs, seltener auch später unterseits weisslich bestäubt, meist nach beiden Enden länger zugespitzt als beim Typus der Art, mitunter am Rande, wie auch der Stengel röthlich überlaufen.

Wohl nirgends fehlend, im nördlichen Gebiete seltener. *C. album α.* 2. *praeacutum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 104 (1907) z. Th. — *C. viridescens* St. Amans Fl. Agen. 105 (1821)? — [*C. album γ. viridescens* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. wenigstens z. Th. nach von Murr gesehenen Exemplaren]. Murr Mag. Bot. Lap. II. (1903) 9 t. VIII fig. 28. in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 226 (1904) als subsp. Zobel Verz. Anhalt Phanerog. III. 65. — *C. praeacutum* Murr D. B. M. XIX. 72 (1901). Mag. Bot. Lap. VI. (1907) 304.

Diese Pflanze, die, wie schon Murr mehrfach bemerkt, einem Bastarde mit *C. striatum* sehr ähnlich ist, ist wohl am besten mit dem von Murr vorgeschlagenen Namen zu bezeichnen, da sich doch nie mit Sicherheit feststellen lassen wird, was St. Amans unter ihrem Namen ursprünglich verstanden hat. Dass Moquin wenigstens z. Th. unter *viridescens* diese Rasse verstanden hat, beweisen die von Murr gesehenen Exemplare Moquin's, aber erstens läßt die Bearbeitung in DC. Prodr. sehr oft die nöthige Kritik vermissen und zweitens ist der Name *viridescens* auf so viele verschiedene grüne *C. album*-Formen angewandt worden, dass es richtig erscheint, ihn als nomen dubium zu verwerfen.

Gleichfalls sehr veränderlich und durch Übergangsformen oder Mischlinge mit den übrigen Rassen verbunden, trotz des sehr charakteristischen Aussehens typischer Formen. — In den Formenkreis sind zu rechnen:

2. oblóngum. Blätter eiförmig-rhombisch, beiderseits lebhaft grün, nur schwach mehlig bestäubt, die oberen allmählich lanzettlich werdend, ganzrandig. Scheinähren aufgerichtet. — Ziemlich selten. — *C. album α. oblongum* Neilr. Fl. Wien 190 (1846). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 104. — Vielleicht eine Form von grösserer systematischer Selbständigkeit.

3. laciniátum. Blätter meist ziemlich grün, die unteren meist mehr oder weniger dreieckig, besonders über dem Grunde geschlitzt resp. tief und meist unregelmässig gelappt bis gezähnt, die oberen eiförmig, buchtig gezähnt; Abschnitte resp. Zähne an allen Blättern stumpflich; die obersten Blätter lanzettlich, ganzrandig. — Sehr zerstreut. — *C. album* var. *C. laciniatum* Murr in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 226 (1904); [2. *praeacutum laciniatum*] Beck in Rchb. Ic. XXIV. 104 t. 240 fig. 6 (1907). — *C. laciniatum* Murr Mag. Bot. Lap. II. (1903) 9 t. 8 fig. 30, vgl. J. B. Scholz ÖBZ. L. (1900) 96. — *C. viridescens* var. *laciniatum* Murr in Dalla Torre u. Sarntheim Fl. Tir. VI. 2. 110 (1909). Eine sehr auffällige Pflanze, die nach Ludwig (briefl.) vielleicht eine Rasse darstellt. — Ludwig unterscheidet (im Herb.) hiervon 3 Formen, deren eine besonders auffällig ist durch die reich und scharf gezähnten Blätter. Die mittleren

Zähne sind am grössten; eine andere Form hat ziemlich gleichmässige grosse Zähne am ganzen Blatt, die Zähne stehen mehr ab; eine dritte Form mit etwas schmäleren Blättern hat wenige vorwärts gerichtete Zähne. — In der Mehrzahl der Fälle gehören die Blüthenstände zur Formengruppe *spicatum*, seltener aber aber auch zu *viride* (Ludwig!).

In der Jugend ist diese charakteristische Zähnung der Blätter oft nicht ausgebildet oder nur angedeutet (Ludwig!).

4. vivax. Blätter meist schmäler, grob und tief, schmal und spitz gesägt, die unteren Zähne meist etwas zurückgebogen. — Ziemlich selten. — *C. album* var. *vivax* Murr in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 227 (1904). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 104. Zobel Aufz. Anh. Phanerog. III. 66 (1909). — *C. viridescens* f. *vivax* Sándor bei Murr Mag. Bot. Lap. II. (1903) 9. — Vgl. auch *pseudo-Borbasii* unter *C. striatum*.

5. subhastatum. Blätter über dem Grunde durch grössere Zähne gelappt und schwach spiessförmig erscheinend. — Zerstreut. — *C. album* var. *subhastatum* Krašan Mitt. N. V. Steierm. 1893. 255. Beck in Rchb. Ic. 24. 104. Nach Ludwig (briefl.) ist es nicht ausgeschlossen, dass die Form vielleicht wenigstens z. Th. eine Kreuzung mit *C. concatenatum* darstellt. — Manche hierher gehörige Formen gehen in *striatum lanceolatum* resp. *pseudopolyspermum* über (Ludwig!). — Bildet einen gewissen Uebergang zur Formengruepe viride. — Aehnliche Blattformbildungen finden sich nach Ludwig briefl. auch bei anderen Rassen und verwandten Arten.

(Verbreitung der Rasse: Skandinavische Halbinsel; Dänemark?; Frankreich; Italien, Sardinien; mittleres Russland.) *

b. subficifólium. Pflanze meist gross, bis 3 m hoch, aufrecht, untere Aeste aufsteigend, obere weit abstehend, ganze Pflanze daher breit locker pyramidal, im Herbst oft rothstreifig oder überlaufen (Ludwig!). Obere und mittlere Blätter langgestreckt, in ihrem mittleren und oberen Theile oft mit mehr oder weniger parallelen Rändern, meist sehr entfernt und seicht gezähnt, mit jederseits einem grösseren unteren Zahne, in der Gestalt daher dem *C. ficifolium* ziemlich ähnlich. Blüthenstände meist traubig angeordnet.

Hie und da zerstreut, aber meist wohl selten.

C. album 3. ssp. *subficifolium* Murr in Aschers. Festschr. 70. Geburtst. 218 (1904)! in Naegeli u. Thell. Flora Cantons Zürich in Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich L. 29 (1905). Zobel Aufzähl. Anhalt. Phanerog. III. 59. — *C. album* × *ficifolium* Murr Progr. Oberrealsch. Innsbr. 1891. 57. D. B. M. XIV. 36 t. II fig. 4 a. b. c. (1896). — *C. pseudoficifólium* Murr D. B. M. XIX. 51 (1901) nicht Turcz., vgl. Mag. Bot. Lap. II. (1903) 8. VI. (1907) 305.

Auch Ludwig (briefl.) fasst diese recht auffällige Pflanze als eine Rasse auf, da er sie mehrere Jahre cultivirte und völlig constant fand; es ist die hochwüchsigste Rasse von *C. album*, die er beobachtete.

An jungen Pflanzen sind meist die unteren abweichend gestalteten Blätter gut erhalten; sie sind breiter, fast dreieckig-rhombisch, kürzer und stumpfer mit weniger tiefen Zähnen (Ludwig!). — Die Keimlinge haben sehr schmale linealische, oft kaum 1 (bis 2) mm breite bis etwas oberwärts verbreiterte Keimblätter, die ersten Blätter sind fast oval oder eiförmig, am Grunde breit, keilförmig, am Rande meist nur schwach wellig-gezähnt, bis 2 cm lang (Ludwig).

Hierzu gehört nach Murr (briefl.):

2. *heterophýllum*[1]) (Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 698 [1851] z. Th. — *C. heterophyllum* Murr Mag. Bot. Lap. II. [1905] 8). Untere Blätter dreieckig lanzettlich, über dem keilförmigen Grunde grob gezähnt; obere lanzettlich, entfernt gezähnt, alle zugespitzt. — Sehr zerstreut. — Steht typischem *C. album* näher.
3. *angustifólium* (Ludwig in A. u. G. Syn. V. [1913]). Blätter schmal, meist kaum 1 cm breit, fast linealisch, beiderseits verschmälert, spitz oder stumpf, meist mit wenigen kurzen breiten Zähnen. — Bisher bei Strassburg i. E.: Chausseeabhang nach Kehl (Ludwig!) — Erinnert an einen Bastard mit *C. striatum*. — Eine hierher gehörige Form mit stark zugespitzten Blättern und meist zwei scharfen grösseren unteren Zähnen beobachtete Ludwig! in seinen Culturen, vielleicht eine Kreuzung mit der Form *praeacutum* var. *subhastatum*. — Die Form *angustifolium* leitet nach den Beobachtuugen Ludwig's (briefl.!) direkt zur Formengruppe *viride* (ob durch Kreuzung?) über. Es war bei seinen Culturen interessant, wie mit der Ausbildung eines mehr rispigen lockeren Blüthenstandes auch die Blätter schmäler und mehr oder weniger ganzrandig wurden, so daß schliesslich fast ganzrandige Formen entstanden!

   Ausser den genannten Abänderungen beobachtete Ludwig(!) noch eine Anzahl andere, eine Form mit etwas fleischigen Blättern fand er bei Grünhagen in Ostpreussen!, eine von ihm weiter cultivirte Pflanze mit der Abart *glomerulosum* (s. S. 41) des Typus entsprechenden knäueligen Blüthenständen. — Sehr auffällig sind Pflanzen, die er mehrfach bei Strassburg i. E.! sammelte, die besonders an den Blüthenständen, aber auch an den oberen Blättern sehr stark mehlig bestäubt waren, in der Tracht erinnerten diese an *C. striatum*, so dass eine Kreuzung damit vermutet werden könnte. Mit der starken Bestäubung ging meist eine geringe Zähnung der Blätter Hand in Hand.

(Verbreitung der Rasse: Britische Inseln; Frankreich; Italien; Asien.) ⊼ ?

c. grácile. In allen Theilen zierlicher als *Linnaeanum*. Stengel dünner, wenig oder nicht kantig, vom Grunde an ästig; untere Aeste bereits gross, weit bogenförmig abstehend, schlank ruthenförmig, roth überlaufen, die ganze Pflanze daher sehr locker erscheinend. Untere Blätter oft denen von *Linnaeanum* ähnlich, aber oft

[1]) Von ἕτερος verschieden, ein anderer und φύλλον Blatt.

mehr verlängert, oft länger gestielt und schärfer gezähnt, die späteren (die bei weitem grösste Mehrzahl) bis 8 cm lang, breit-lanzettlich bis lanzettlich, scharf zugespitzt, mit besonders großen scharfen abstehenden unteren Zähnen, lang, und dünn gestielt. Blüthenstand meist zu *spicatum* gehörig, seltener *viride* ähnlich.

Bisher nur selten beobachtet, aber sicher oft übersehen. Strassburg i. E. mehrfach (Ludwig!).

C. album Rasse *gracile* Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

Ludwig cultivirte diese eigenartige Pflanze mehrfach und fand sie völlig beständig. Wie bemerkt, ändert der Blüthenstand mitunter zum rispigen ab.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) ⊠

b. × *c. subficifolium* × *gracile* s. unten.

a. × **b. 1.** *b. Linnaeanum* × *subficifolium* s. S. 49.

Mischling.

b. × *c.* subficifolium × gracile. Eine zwischen beiden Rassen stehende Pflanze cultivirte Ludwig! von Strassburg i. E.: Illstaden.

2. Auch die unteren Blätter schmal, lanzettlich oder doch höchstens rhombisch-lanzettlich, nicht oder wenig gezähnt. — Vielfach Uebergang zu *viride*.

lanceolátum. Pflanze meist mittelgross bis ziemlich kräftig; Stengel aufrecht, Aeste meist aufrecht-abstehend, ziemlich schlank, oft mit verlängerten unteren Stengelgliedern. Untere Blätter öfter bis 8 cm lang und bis 3,5 cm breit mit bis etwa 5 cm langem Stiele, die oberen bald schmäler werdend, alle scharf zugespitzt oder die unteren stumpflich. Gesammt-Blüthenstände meist ziemlich reich verzweigt, meist dem Typus von *spicatum* zugehörig, aber viel feiner, hin und wieder aber, selbst an demselben Exemplar auch in den rispigen Stand übergehend (Ludwig!).

Besonders an Wegen, auf Schuttplätzen, an Häfen etc. sehr zerstreut, vielleicht (?) ursprünglich aus dem Auslande eingeschleppt.

C. album γ. lanceolatum Coss. u. Germ. Fl. Paris 451 (1845). Gren. u. Godr. Fl. France III. 19. Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 570. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 280. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 104. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 130 nicht Peterm. u. Becker. — *C. lanceolatum* Mühlenberg in Willd. Enum. Hort. Berol. I. 291 (1809).

Murr Mag. Bot. Lap. II. (1903) 5 in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 219 (1904) als subsp. Zobel Verzeichn. Anhalt. Phanerog. III. 60. — *C. album* var. *paniculatum* Krašan Mitth. N. V. Steierm. 255 (1893) nach Murr in Festschr. Aschers. 70. Geb. 219.

Eine äusserst characteristische Pflanze, die öfter mit *Atriplex litoralis* und ähnlichen Pflanzen verwechselt worden ist. Wir sind sicher, dass sie eine völlig samenbeständige Pflanze ist, die wie schon bemerkt vielleicht mit der überseeischen Schiffahrt (aus America) eingeführt worden ist. — Ludwig hält (briefl.) die Pflanze für eine Abänderung des *C. eu-album*, deren Abtrennung von zufällig ähnlichen Formen des Typus noch genauer studirt werden muss.

Als ähnliche vielleicht hierher (durch Mischlinge?) überleitende Pflanzen vgl. *angustifolium* Patze, Meyer u. Elkan s. S. 43 und *subhastatum* s. S. 46.

Ist gleichfalls einigermassen veränderlich. Ludwig beobachtete z. B. sehr stark mehlig bestäubte Pflanzen! (vgl. *candicans* S. 42). Der Veränderlichkeit der Blüthenstände wurde auch schon gedacht, Ludwig fand u. a. auch solche, die der Form *glomerulosum* analog gebildet waren! Diese leitet über (s. S. 41 f.) zu *lanceolatiforme* (ssp. *lanceolatiforme* Murr in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 225 [1904]) meist lebhaft grün, aufrecht. Blätter oft mehr oder weniger scharf stachelspitzig (vgl. S. 42).

(Verbreitung der Rasse: Fast ganz Europa; Asien; Nord-America.)

*

Mischling.

a. × b. 1. *b.* Linneánum × subficifolium. Zwischenglieder sind namentlich zwischen dem typischen *album* und *subficifolium* beobachtet worden, meist sind die Pflanzen in der Tracht dem *subficifolium* ähnlich, haben aber wenigstens am Grunde typisch an *Linnaeanum* erinnernde Blätter und sind stärker mehlig bestäubt; die späteren Blätter sind oft fast ganzrandig und gegenüber dem *subficifolium* kürzer, besonders auffällig ist der ja für Bastarde characteristische Wechsel der Zähnung oft an einem Theile eines Blattes.

Sicher zerstreut, nur oft übersehen, von Ludwig aus Strassburg i. E. cultivirt!

C. eualbum × *subficifolium* Ludwig Herb. — *C. album* — *viridescens* Zobel Verz. Anhalt. Phaner. III. 66 (1909).

II. Formengruppe viride, Stengel aufrecht bis niederliegend, grün und oft (häufiger als bei vor.) roth gestreift; Blätter lang gestielt, eiförmig-rhombisch bis rhombisch oder eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich, stets länger als breit (vgl. die letzten Rassen als Uebergangsformen zwischen I und II), ungezähnt oder verschiedenartig gezähnt, mehr oder weniger lebhaft grün, oft roth berändert, die beiden unteren Seitennerven vom Grunde der Spreite oder etwas höher entspringend. Gesammtblüthenstand meist trugdoldig-rispig (vgl. auch die letzten Rassen von I! und die Formen von *spicatum*), untere Äste meist mit lanzett-

lichen ganzrandigen Tragblättern. Blüthenstände meist zuletzt entfernt, oft gross. Nur die jungen Theile der Pflanze mehlig bestäubt, meist auch die Blattunterseiten bald verkahlend (vgl. *praecatorium* S. 43).

C. album β. viride Wahlenb. Fl. Suec. 158 (1826), Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 71 (1859), Murr in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 220, Beck in Rchb. Ic. XXIV. 106, Zobel Verz. Anhalt Phanerog. III. 60, Richter-Gürke Pl. Eur. II. 131. — *C. viride* L. spec. pl. ed. 1. 219 (1753) — *Atriplex viridis* Crantz Instit. I. 207 (1766). — *Blitum viride* Moench Meth. 359 (1794). — *C. album* v. *C. viride* Schult. Syst. veg. VI. 257 (1820). — *C. leiospermum β. viride* Becker Fl. Frankf. 171 (1828). — *C. album β. cymigerum* Koch Syn. ed. 1. 606 (1837), Krašan Mitth. N. V. Steierm. (1893) 254. — *C. album β. oblongum* Vis. Fl. Dalm. I. 240 (1842). — *C. album β. subglabrum* Sonder Fl. Hamb. 143 (1851). — *C. cymigerum* Brenner Medd. Soc. Faun. Fl. Fenn. XVIII. 211 (1892), Botan. Centralbl. LXI. 215.

Wie schon S. 40 bemerkt, ist diese Formengruppe keineswegs scharf von der vorigen verschieden und die Merkmale beider combiniren sich in den verschiedenen Rassen, die (naturgemäss etwas willkürlich) bei ihnen untergebracht worden sind. Da bei jeder anderen Einteilung die Schwierigkeiten indessen dieselben bleiben, und diese in der grossen Masse der Formen sehr auffällige und kenntliche Formengruppe auch überall in der älteren Literatur hervortritt, so haben wir uns schon wegen der nur dadurch möglichen Unterbringung dieser älteren Literatur entschlossen, Murr, Beck u. a. zu folgen und sie in der äusserlichen Gliederung beizubehalten, bis eine erschöpfende bessere gebracht werden sollte. — Als wichtige Formen schälen wir heraus:

a. Blätter mehrmals länger, wenigstens die mittleren doppelt so lang als breit.

1. genuinum. Untere Blätter oft dem Typus des *C. album* (*Linnaeanum*) recht ähnlich, öfter aber auch schon den mittleren ähnlich gestaltet, diese mit lang keilförmigem Grunde, dort ganzrandig, oberwärts mehr oder weniger reich buchtig gezähnt, die Zähne nach oben allmählich an Grösse abnehmend. Oberste Blätter meist lanzettlich und ganzrandig oder mit ganz vereinzelten Zähnen. Letzte Auszweigungen des Gesammtblüthenstandes fast ohne Blätter. Blüthenstände meist ziemlich grosse Knäuel. Samen etwa 1,3 mm breit.

Häufige Rasse als Gartenunkraut, auch an Schuttplätzen und an Wegen etc.

C. album γ. viride 1. *genuinum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 106 (1907). — *C. viride* L. a. a. O. im engeren Sinne und der meisten Schriftsteller Murr Mag. Bot. Lap. II. (1903) 10; als subsp. Murr in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 220 (1904), Zobel Verz. Anh. Phanerog. III. 60.

Als wichtigere, vielleicht besser wegen der überwiegenden trugdoldigen Blüthenstände hierher zu stellende Form vgl. *humifusum* S. 44.

b. pedunculáre. Achse der Scheinähren verlängert, diese meist wenigblüthig, daher lang gestielt erscheinend. — An schattigen Orten nicht selten. — *C. album ζ. pedunculare* Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 71 (1849), Murr in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 221, Beck in Rchb. Ic. XXIV. 106. — [*C. Issléri*[1]) (*C. viride* × *striatum* Murr D. B. M. XIX. 54 (1901), ad. 8. Mag. Bot. Lap. II. (1903) 11, vgl. Murr in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 222?, welches nach Murr (briefl.) indessen wohl auch einer Kreuzung dieser Rasse mit *C. striatum* entstammt (vgl. auch Mag. Bot. Lap. II. [1903] 11).] — Hierher auch *C. pedunculare* Bertol. Fl. It. III. 32.

c. íntegrum. Stengel meist niederliegend bis aufsteigend. Blätter länglich bis lanzettlich, völlig ganzrandig. — Selten an ausgebildeten Pflanzen und dort vielleicht eine selbständige Form, häufig an schwächlichen Pflanzen, Herbstformen und Hungerformen, dort nur Standortsform. — *C. album γ. viride* 5. *integrum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 107 (1907). — *C. leiospermum γ. lanceolatum* Becker Fl. Frankf. 171 (1828). — *C. viride δδ. lanceolatum* Peterm. Fl. Lips. 201 (1838) nicht Mühlenb.

Da die Gestalt der Blüthenstände gleichfalls recht wechselnd ist, finden sich auch hier nicht selten an *glomerulosum*, s. S. 41, erinnernde Blüthenstände. — Wohl zum grössten Theile gehört hierher:

2. *succuléntum* Krašan Mitth. Naturw. V. Steierm. (1893) 254, da die Blätter ausdrücklich als grün, fleischig und ausgefressen gezähnt angegeben sind. — Vgl. auch Beck in Rchb. Ic. XXIV. 107.

Sehr grosse und kräftige Formen der Rasse entwickeln an den unteren bogig aufsteigenden Aesten oft ziemlich breite, der Jugendform entsprechende Blätter mit vielen Zähnen, in den übrigen Theilen der Pflanze aber schlank-lanzettliche (Ludwig!). Die Farbe aller Blätter ist meist meergrün bis blaugrün. — Ludwig(!) beobachtete auch den Übergang breit ovaler unterer Blätter zu sehr schmalen oberen.

Schwächliche Formen des *viride*, die oft nur lanzettlich-ganzrandige Blätter besitzen, haben mit ihren sehr lockeren Blüthenständen und spreizenden Aesten oft eine Tracht, die lebhaft an *Telephium imperata* oder an die Paronychieen erinnert, solche Formen cultivirte Ludwig(!) aus ganz abweichenden, an Formen des *spicatum* erinnernden Pflanzen. — Namentlich Spätsommerformen, die erst auf Stoppelfeldern etc. gekeimt sind, haben diese eigenartige Tracht.

Manche Pflanzen werden im Herbste roth, manche bleiben bis zur Fruchtreife grün. Ludwig (briefl.) vermutet, dass diese Eigenschaft erblich sein könnte.

Eine Missbildung mit z. Th. gegabelten unteren Blattspreiten beobachtete Ludwig bei Strassburg.

(Ganz Europa; Vorder-Asien; Nord-Africa [Murr briefl.].)

*

2. rhómbeum. Pflanze meist gross. Blätter breiter und auch meist grösser als bei voriger Rasse, meist länglich-rhom-

[1]) Nach Emil Issler, s. III. S. 634, Fussn., jetzt Mittelschullehrer.

bisch bis etwas spiessförmig-rhombisch, etwa doppelt so lang als breit, meist buchtig-gezähnt, sehr oft die unteren Zähne grösser. Obere Blätter meist rhombisch-lanzettlich und die obersten lanzettlich, diese dann ganzrandig.

Nicht selten besonders auf Aeckern, an Rainen etc.

C. album γγ. rhombeum Peterm. Fl. Lips. 201 (1838), Beck in Rchb. Ic. XXIV. 107 t. 242 fig. 5, Murr Mag. Bot. Lap. VI. (1907) 307. — *C. album* var. *Bargumi*[1]) Prahl Krit. Fl. Schlesw. Holst. 181 (1890)?

Hierzu ist am besten zu stellen:

b. paúcidens. Blätter eiförmig-lanzettlich, fast ganzrandig, in ihrem unteren Theile mit einzelnen grossen Zähnen, daher fast spiessförmig, mattgrün. Gesammtblüthenstand meist abgestumpft-pyramidal, etwas trugdoldig oder rispig, mit ziemlich grossen, etwas entfernten Knäueln. — So besonders auf Garten- und Ackerland nicht selten. — *C. album* b. subsp. *paucidens* Murr in Festschr. Aschers. 70. Geb. 220 (1904), Zobel Verz. Anhalt Phanerog. III. 61; [*rhombeum paucid.*] Beck in Rchb. Ic. XXIV. 107. — Diese Abänderung mit fast ganzrandigen Blättern mit nur wenigen Zähnen im unteren Theile kommt auch bei anderen breiten oder besonders schmalblättrigen Formen vor (Ludwig!), vgl. auch *integrum*. — Breitblättrige Formen leiten zu *paganum* über (vgl. Murr Mag. Bot. Lap. VI. 306 [1907]).

c. Hungáricum. Stengel meist aufsteigend. Blätter graugrün, z. Th. rhombisch, z. Th. rhombisch-lanzettlich bis eiförmig-lanzettlich, an der Spitze mitunter plötzlich zusammengezogen, unsymmetrisch eingeschnitten gezähnt oder eingeschnitten. Blüthenstände meist völlig trugdoldig. — An ausgetrockneten Gräben und Lachen, an Wegrändern etc., wohl im ganzen Gebiete. — *C. album Hungaricum* Murr in A. u. G. Syn. V. (1913). — *C. hungaricum* Borb. nach Murr Mag. Bot. Lap. I. (1902) 343 t. IV. fig. 15. — *C. viride* × *opulifolium* Murr früher vgl. a. a. O. (1902). — Hierzu

2. platyphylloides[2]) (Murr in A. u. G. Syn. V. [1913]. — *C. album* 6 subsp. *paucidens* f. *platyphylloides* Murr in Naegeli u. Thell. Vierteljahrschr. N. G. Zürich L. 29 [1905]). Blätter grösser und öfter breiter. — Auch diese Blattform findet sich bei verschiedenen anderen Formen wieder (Ludwig).

(Verbreitung der Rasse: Schweden; Dänemark und wohl weiter.) [*]

b. Blätter nicht oder kaum bis 2 mal so lang als breit.

1. pseudopolyspérmum. Pflanze meist ziemlich gross, meist reich und ziemlich fein verästelt. Untere Blätter breit eiförmig, meist ziemlich allmählich, mit geraden oder fast geraden Seiten, in die stumpfe bis breit rundliche

[1]) Nach Ludolph Conrad Bargum * 2. April 1777 in Apenrade, † 2. Juli 1832 in Tyrstrup, Pastor in Hennstedt (Kreis Norder-Dithmarschen) zuletzt in Tyrstrup und Hjerndrup (Kr. Hadersleben), botanisirte mit G. H. Weber, lieferte Nolte Beiträge zu seinen Novitiae und Hornemann zu seiner Flora Danica. Sein reichhaltiges Herbarium besitzt die Universität Kiel (Prahl Krit. Fl. [10]).

[2]) Von πλατύς breit glatt φύλλον Blatt und εἶδος Gestalt.

Spitze verschmälert, meist etwa 5—6 cm lang und 3 bis 4 cm breit, mittlere kleiner und meist mehr zugespitzt, stumpflich bis spitz, die oberen eiförmig-lanzettlich, spitz bis stumpf. Gesammtblüthenstand schlank rispig. Blüthenstände klein.

Meist auf Aeckern und auf Schutt, besonders auf Schwemmsand und auf aufgeschüttetem Boden sehr zerstreut.

C. album γ. viride pseudopolyspermum Beck in Rchb. Ic. XXIV. 106 (1907). — *C. viride* var. *pseudopolyspermum* Murr Mag. Bot. Lap. II. (1903) 24, Zobel Verz. Anh. Phaner. III. 60.

Eine sehr eigenartige Pflanze, die, wie auch Ludwig (briefl.) bemerkt, weiteres Studium verdient. Nach unseren Beobachtungen tritt die Form stets sehr charakteristisch, schon an der Tracht leicht kenntlich, auf, wir sahen sie mehrere Jahre ganz constant, so dass wir sie vorläufig als Rasse betrachten wollen, trotzdem nach Ludwig (briefl.) Issler aus ihrem Samen Pflanzen erhielt, deren Blätter mehr oder weniger dem Typus ähnlich wurden (Mischling?).

(Verbreitung der Rasse: Schweden; Dänemark, Frankreich, näheres bleibt festzustellen.) *|?

2. pagánum. Blätter grün, meist gross, rhombisch-eiförmig, meist nur wenig länger als breit, am Grunde keilförmig, über demselben verschiedenartig, meist unregelmässig, einfach, buchtig-gezähnt, durch die viel grösseren unteren Zähne oft fast dreilappig. Oberste Blätter lanzettlich. Blüthenstände meist mässig locker, schwach trugdoldig.

Wegränder, Schuttstellen, Aecker, wohl nirgend selten.

C. album γ. viride 3 *paganum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 107 t. 242 fig. 4 (1907). — *C. paganum* Rchb. Fl. Germ. exc. 579 (1832), Murr Mag. Bot. Lap. II. (1903) 7.

Namentlich in der Grösse, der Zahl und der Gestalt der Zähne stark abändernd, vgl. auch *paucidens* S. 52, dem sich schmälerblättrige Formen nähern, manche Formen werden auch der Rasse *praeacutum* ähnlich und nach Issler verstand Reichenbach wohl auch diese Form wenigstens z. Th. unter seinem *C. paganum*. — Beck zieht hierher einige Formen, die nach Murr (briefl.) besser zur Unterart *pseudopulifolium* zu stellen sind.

(Verbreitung der Rasse: fast ganz Europa; Asien bis Süd- und Ostasien [vgl. Murr Mag. Bot. Lap. II. (1903) 7].)

*

Mischlinge zwischen den Formengruppen *spicatum* und *viride* sind sicher ausserordentlich häufig und wir möchten mit Murr besonders hierher solche Pflanzen stellen, bei denen Bestäubung der Blätter, Blattbreite und namentlich die Gestalt der Blüthenstände (oft ganz unregelmässig[!]) an einer Pflanze wechseln. — Ludwig macht (briefl.) auf zahlreiche solche Uebergangsformen aufmerksam. — In der Tracht sind diese Formen besonders dem *spicatum glomerulosum* (s. S. 41) ähnlich, welches nach

Murr (Mag. Bot. Lap. V. [1906] 107; VI. [1907] 304) sicher eine Reihe solcher Uebergangsformen (Kreuzungen?) umfasst. — Von den verschiedenen Schriftstellern sind als *glomerulosum* sehr verschiedenartige Formen aufgefasst worden (vgl. Murr Mag. Bot. Lap. I. [1902] 365). — Andere Formen, die vielleicht z. Th. hybriden Ursprungs und dann hierher zu ziehen wären vgl. *praeacutum* S. 45.

Verbreitung der Unterart *C. eu-album*: Wie die Art. *

A × *B C. eu-album* × *pseudopulifolium* s. S. 56.
A × *C C. eu-album* × *concatenatum* s. S. 59.

B. ***C. pseudopulifólium.*** In der Tracht einem Bastard mit *C. opulifolium* ähnlich. Untere Blätter meist denen von *C. album* ähnlich, ziemlich klein, dreieckig-eiförmig, undeutlich dreilappig, meist scharf und unregelmässig doppelt gesägt-gezähnt, meist graugrün, ziemlich dünn, mehr durchscheinend. Blätter der Zweige denen von *C. opulifolium* sich mehr annähernd, die obersten lanzettlich. Gesammtblüthenstand reichblüthig, meist zusammengezogen, mit ziemlich kleinen graubestäubten Knäueln, sich aber (z. B. in der Cultur) auch locker trugdoldig auflösend (Ludwig briefl.). Perigonabschnitte dreieckig-eiförmig, weiss berandet. Samen purpurbraun, schwach punktiert. Keimblätter fast linealisch.

Auf Schutthaufen, an Wegen, besonders an Ladestellen und Häfen namentlich im nördlichen Gebiete. Wohl im ganzen Gebiete erst neuerdings eingeschleppt (Murr), hie und da zerstreut, im südlichen seltener oder auf weiteren Strecken fehlend. Blüht bereits gegen Ende Juni (Ludwig briefl.).

C. album subsp. *pseudopulifolium* J. B. Scholz ÖBZ. L. (1900) 97, Murr in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 217 (1904), Zobel Verz. Anh. Phanerog. III. 58. — *C. album* × *opulifolium* versch. Schriftst. nach Murr a. a. O. (1904). — *C. album pseudopulifolium* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 107 (1907). — *C. album* subsp. *pseudopulifolium* Hegi Ill. Fl. III. 226.

Die Pflanze stellt eine sehr charakteristische und selbständige Formengruppe dar, der von Murr ein höherer systematischer Wert zugesprochen wird; auch nach den Culturversuchen von Ludwig (briefl.) ist sie eine völlig samenbeständige Unterart.

Zerfällt in folgende Formen:

A. Blätter graugrün.

I. Succicum. Blätter stets mehr oder weniger dreieckig bis schwach spiessförmig, die unteren Zähne stets erheblich grösser, über dem keilförmigen Grunde unregelmässig, meist doppelt, seltener einfach gezähnt.

Die häufigste Rasse.

C. pseudopulifolium Succicum Murr in A. u. G. Syn. V. (1913). — *C. succicum* Murr Mag. Bot. Lap. I. (1902) 341 t. III.

fig. 10. — *C. album paganum suecicum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 107 (1907).

Hierzu gehören:

b. *farinósum* (var. *farinosa* Murr nach Zobel Verz. Anh. Phaner. III. 58 [1909]). Pflanze stärker mehlig bestäubt.

c. *angustifólium* (Ludwig nach Zobel a. a. O. [1909]). Blätter viel schmäler als beim Typus(!).

d. *grandifólium* (Ludwig in A. u. G. Syn. V. [1913]). In allen Theilen kräftig. Blätter sehr gross, bis 1 dm lang und 7 cm breit. — Berlin: Westend (Ludwig!). — Ob Standortsform (Ludwig)?

Ludwig fand (briefl.) mit *C. pseudopulifolium* Formen des *C. album* mit ähnlich gestalteten, aber dickfleischigen Blättern (Bastarde?). — Zwergformen zog Ludwig! dicht gedrängt in einem Topf. — Eine etwas ausgebreitet niederliegende Form, die auch weniger blaugrün war und etwas rothe Flecken am Stengel besass, beobachtete Ludwig gleichfalls bei Berlin: Westend! (Bastard?).

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

II. Neumáni[1]). Blätter eiförmig-lanzettlich, meist gestutzt bis ganz stumpf, die Ränder ausser dem keilförmigen Grunde annähernd parallel, im Umriss also denen von *C. striatum* ähnlich, besonders unterseits spärlich bestäubt. Blüthenstände zierlich, schwach doldenrispig.

Im Gebiete bisher nur selten beobachtet, aber vielleicht nur öfter übersehen. Helgoland (M. Douck nach Murr Mag. Bot. Lap. I. [1902] 343). Tirol: Innsbruck mit andern nördlichen Adventivpflanzen (Murr a. a. O.).

C. pseudopulifolium var. *Neumanii* Murr in A. u. G. Syn. V. (1913). — *C. Neumani* Murr Mag. Bot. Lap. I. (1902) 343 t. IV. fig. 14, VI. (1907) 306.

(Verbreitung der Rasse: Schweden!; Ingrien; Nischni-Novgorod [Murr briefl.]). *

B. Blätter lebhaft bis gelblich-grün.

I. pseudomurále. Blätter dreieckig-eiförmig, ausser dem keilförmigen Grunde grob gezähnt, auch unterseits sattgrün. Blüthenstände zu lockeren Scheinähren oder etwas trugdoldig angeordnet, olivengrün. Perigonabschnitte rundlich-eiförmig, breit weiss berandet. Samen schwach punktirt.

Im Gebiete mit Sicherheit bisher nur selten festgestellt (Murr!), aber sicher nur oft übersehen.

C. pseudopulifolium (sspec.) var. *pseudomurale* Murr nach Zobel Verz. Anh. Phanerog. III. 58 (1909) u. Murr briefl. — *C. pseudomurale* Murr Mag. Bot. Lap. II. (1903) 10, in Festschr. Aschers. 70. Geb. 218. — *C. album paganum pseudomurale* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 107 (1907). — *C. opulifolium* × *album* ssp. *pseudopulifolium* var. *pseudomurale* Zobel a. a. O. 73 (1909).

(Verbreitung der Rasse: Schweden.) *

[1]) S. VI. 1. S 478 Fussn. 2.

II. Anhaltinum. Wenig verästelt. Blätter meist denen der Rasse *Suecicum* ähnlich, mit grossen breiten unteren Lappen und spitzen Zähnen, namentlich aber die oberen Blätter länger gestreckt, alle gelbgrün, sehr stark mehlig bestäubt. Gesammtblüthenstände ziemlich dicht, schlank pyramidal bis fast ährenartig, namentlich in der Jugend dicht bis fast schneeweiss mehlig bestäubt.

So bisher nur in Anhalt, dort bei Dessau und Zerbst fast überall verbreitet (Zobel!), besonders bei der Hautwollfabrik Rodleben!

C. album Rasse *anhaltinum* A. Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

Nach Ludwig briefl. ist diese allerdings sehr auffällige und in dem grossen vorliegenden Material sehr constant erscheinende Pflanze als Rasse zu betrachten, die dem *C. pseudopulifolium* nahesteht.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Unterart: Skandinavische Halbinsel!; Russland; Nord-America.) [*]

Bastard.

A × *B.* ***C. eu-album*** × ***pseudopulifolium.*** In der Tracht, der Form des Gesammtblüthenstandes an *C. eu-album* erinnernd. Blätter fast denen von *C. pseudopulifolium* gleich gestaltet, aber mit stark vorgezogenen Zähnen. Farbe und Dünnhäutigkeit der Blätter gleichfalls an *C. pseudopulifolium* erinnernd.

Mit den Erzeugern, bisher nur in Ostpreussen: sandiger Strand bei Cranz (Ludwig!).

C. eu-album × *pseudopulifolium* A. Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

(Bisher nur im Gebiete.) [*]

Nach Ludwig (briefl.) würden den eben behandelten Unterarten vielleicht besser noch einige andere Formen gleichbedeutend anzureihen sein; so hält er das unter *C. striatum* erwähnte *pseudo-Borbasii* für richtiger an dieser Stelle untergebracht, auch das Strassburger *subficifolium* (vgl. S. 46) ist eine sehr selbständige Pflanze. *C. Borbasii* (s. *C. album* × *opulifolium*) ist gleichfalls eine strittige Pflanze, die z. Th. sicher dieser Kreuzung entstammt, andere sehr ähnliche Pflanzen hält Ludwig indessen für sicher nicht hybriden Ursprunges und mindestens für eine Unterart des *C. album*, er schlägt für diese völlig samenbeständige Pflanze (eingeschleppte Art? Zobel), die mit anderen Unterarten Bastarde bildet, den Namen ***C. borbasioides*** vor.

II. Blätter klein, nicht oder kaum bis 3 cm lang (vgl. auch Kümmerformen von *C. eu-album*).

C. ***C. concatenátum.*** Stengel meist niederliegend oder aufsteigend, seltener aufrecht, ästig, meist roth gestreift. Blätter meist lanzett-

lich bis eiförmig-lanzettlich, fast ganzrandig oder unregelmässig buchtig gezähnt bis gesägt-gezähnt, die unteren meist mit einzelnen bis mehreren scharf vorspringenden Zähnen, oft in der oberen Hälfte des Blattes ein scharfer Zahn, oberseits meist mehr oder weniger lebhaft grün, oft purpurn berandet, unterseits grau bestäubt. Gesammtblüthenstände rispig, mit kleinen meist olivgrünen, später entfernten Knäueln. Samen schwarz, glänzend. — Keimblätter linealisch.

Auf Schuttstellen, an Ladeplätzen, auf Aeckern und an Ackerrändern, besonders aber auf Gartenland; im südlichen Gebiete zerstreut, im nördlichen ziemlich selten, aber wohl über das ganze Gebiet verbreitet und öfter verschleppt.

C. concatenatum Thuill. Fl. env. Paris éd. 2. 125 (1799). Murr Mag. Bot. Lap. I. (1902) 363 t. VI fig. 21, 22; V. (1906) 105ff; VI. (1907) 305, in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 221. Zobel Verz. Anhalt. Phanerog. III. 61. — *C. album* β. ÷ *concatenatum* Gaud. Fl. Helv. II. 252. (1828). Moq. Chenop. Enum. 30. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 107. — *C. viride* β. *concatenatum* Lois. Fl. Gall. 145 (1806—7). — *C. viride* ββ. *monilifórme* Peterm. Fl. Lips. 201 (1838).

Auch nach Ludwig (briefl.), der die Pflanze in verschiedenen Formen cultivirte, stellt sie eine ganz beständige Unterart dar: ebenso scheint sie auch bei uns stets gut von *C. eualbum* verschieden. — Sie macht den Eindruck einer aus dem südlichen Europa eingeführten Pflanze.

Zerfällt in folgende Formen:

A. Stengel niederliegend.

I. ripárium. Ganze Pflanze zierlich. Zweige abstehend. Blätter dünn, klein, lanzettlich-eiförmig, fast ganzrandig bis entfernt-buchtig gezähnt. Gesammtblüthenstand meist trugdoldig, mit entfernten Knäueln.

Auf Aeckern und auf Gartenland (Murr briefl.). So meist zerstreut, nach Ludwig (briefl.) aber vielfach seltener als B. Besonders Brandenburg, Posen, in der Rheinebene, südlich von Mainz (Ludwig!).

C. concatenatum riparium Ludwig (briefl.) in A. u. G. Syn. V. (1913). — *C. riparium* Boenningh. nach Rchb. Fl. Germ. exc. 579 (1832). — *C. album lanceolatum microphýllum* Coss. u. Germ. Fl. Env. Paris II. 451 (1845). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 105. ob auch Boenningh. Fl. Monast. 77 (1824)? — *C. album* var. *arenárium* Rabenh. Fl. Sachs. 95 (1859). — *C. album* D. *microphyllum* A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 280 (1898). — *C. album* var. *parvifrons* Borb. Balat.-Fl. 339 (1900)? — *C. concatenatum* a. *C. concatenatum* Murr Mag. Bot. Lap. I. (1902) 363. — *C. ramosissimum* Sándor nach Murr a. a. O. (1902).

Hierzu gehört

b. *pseudopulifórme* (Murr Mag. Bot. Lap. I. 363 [1902]). Blätter eiförmig, mitunter schwach dreilappig, an der Spitze abgerundet, einem kurzblättrigen *C. striatum* ähnlich. — Bisher nur in Asien und Africa.

Am besten ist auch wohl hierherzustellen (vgl. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 105. 111 [1907] Murr Mag. Bot. Lap. VI. [1907] 305):

c. *Vollmánnii*[1]) (*C. Vollmanni* Murr Mag. Bot. Lap. II. [1903] 11 in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 227 Anm.). In der Tracht und den Merkmalen dem Typus der Unterart sehr ähnlich, aber ähnlich dem *C. vulvaria* stinkend. — Wohl kaum ein Bastard *C. vulvaria* × *album* (vgl. Murr a. a. O.; Beck a. a. O.). — Regensburg (Vollmann).

Weiter sind zu beachten:

d. *catenulátum* (Ludwig in A. u. G. Syn. V. [1913]). Der S. 42 genannten gleichnamigen Abänderung von *C. cu-album* entsprechend mit etwa gleichgrossen kugeligen Blüthenständen (Knäueln).

e. *glomerulósum* (Ludwig a. a. O. [1913]). Entspricht gleichfalls der gleichnamigen Form s. S. 41. — Berlin!

f. *angustifólium* (Ludwig a. a. O. [1913]). Blätter viel schmäler.

Ludwig macht (briefl.) in seinem Herbarium noch auf andere Abänderungen des *C. concatenatum* aufmerksam, so auf sehr stark und sehr frühzeitig sich rothfärbende Pflanzen. — Auffällig ist eine sehr grosse Form mit bis 1,5 m langem Stengel und sehr tief gebuchteten Blättern mit schlanken Zähnen, die Ludwig bei Berlin! sammelte. — Zur Blüthezeit sind die unteren scharfgezähnten Blätter (auch bei der aufrechten Form) fast stets verschwunden. — Auf trockenem Sandboden entwickeln sich kleine Formen, die sehr wenig verzweigt sind. — Die Keimpflanzen biegen ihre Stengel sofort zur Seite, um niederliegend zu werden (Ludwig briefl.!; vgl. auch A. Winkler Verh. BV. Brandenb. XXX. 72 [1888]). — Auch die Blüthenstände sind nach A. Ludwig(!) oft sehr wechselnd und bald dem *spicatum* des *C. album*, bald dem *viride* ähnlich.

(Verbreitung der Rasse: Frankreich; Italien; wärmeres Asien; Nord- und Süd-Africa.) ⊼

II. alpigenum. Niedrig. Aeste niederliegend. Blätter klein, unterseits dicht, oberseits spärlich weissmehlig bestäubt, eiförmig-lanzettlich, fast ganzrandig oder entfernt gezähnt. Blüthenstände dicht mehlig bestäubt. Blüthen und Blüthenstände (Knäuel) grösser.

Bisher nur auf der südlichen Balkanhalbinsel bis in die Nähe des Gebietes (Albanien Baldacci) und im westlicheren Asien und Nord-Africa weit verbreitet; Nord-America; vielleicht auch bei uns zu vermuten.

C. concatenatum b. *C. alpigenum* Murr [D. B. M. XIX. 38 (1901) z. Th.] Mag. Bot. Lap. I. (1902) 364.

B. Stengel aufsteigend oder aufrecht.

striatiforme. Stengel ästig. Blätter meist lanzettlich, mitunter ganzrandig oder fast ganzrandig, öfter aber buchtig-gezähnt, oberseits grün oder spärlich mehlig bestäubt, unterseits dicht grau bestäubt. Blüthenstände meist zu Scheintrauben vereinigt, meist klein und olivengrün, meist ziemlich dicht, öfter aber auch locker.

An sonnigen trockenen Orten, ein ausgesprochener Bewohner solcher Stellen (Murr briefl.). Meist zerstreut, am Rhein etc. ist

[1]) Nach dem Entdecker H. Vollmann s. III. S. 850 Fussn. 2.

nach Murr und Ludwig briefl. die aufrechte Pflanze häufiger als *riparium*.

C. concatenatum c. *C. striatiforme* Murr Mag. Bot. Lap. I. (1902) 364 t. VI fig. 23. Zobel Verz. Anhalt Phanerog. III. 62. — *C. striatiforme* Murr D. B. M. XIX. 51 (1901). Mag. Bot. Lap. V. 108.

Die Angabe Reichenbach's (Fl. Germ. exc. 579), dass Mühlenberg's *C. lanceolatum* (s. S. 48) hierher gehört, ist sicher irrthümlich (Ludwig briefl.).

Diese Rasse ist ebenso wie *riparium* völlig samenbeständig (Ludwig briefl.!). Der Blüthenstand ist sehr wechselnd und Ludwig erhielt bei seinen Aussaaten die verschiedensten Formen von einer derselben. — Eine Form mit besonders grossen Zähnen der Blätter beobachtete Ludwig! bei Berlin. — Die ausgeprägteste Form der Rasse ist

II. erectum (Ludwig Herb.). Stengel starr aufrecht.

(Verbreitung der Rasse *striatiforme* und der Unterart *C. concatenatum*: Südliche Skandinavische Halbinsel; Frankreich; Spanien; Italien; Balkanhalbinsel; Süd-Russland; Kleinasien bis Sinai; Sibirien bis Amurgebiet, Japan, China und Malacca; Nord-Africa; America; Australien.) *

A × C. *C. eu-album* × *concatenatum* s. unten.

Bastard.

A × *C.* ***C. eu-album*** × ***concatenatum.*** Zwischenformen zwischen den beiden Unterarten treten unter ihnen nicht allzuselten auf; sie müssen, wie auch Ludwig (briefl.) mit Recht bemerkte, hibriden Ursprungs sein, da beide Erzeuger sich als samenbeständig erwiesen.

C. eu-album × *concatenatum* Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

B. Mittlere Blätter mit abstehenden scharfen Spiessecken (vgl. auch die Formen mit dreieckigen Blättern von *C. eu-album* etc.).

D. C. hastátum. Pflanze mittelgross bis gross. Stengel aufrecht, ästig. Blätter langgestielt, wenig bestäubt, in der Gestalt denen von *C. ficifolium* oft recht ähnlich, aber die Seitenlappen stärker entwickelt, stark von der Richtung des Mittellappens abstehend, spreizend, entweder in einen dann meist schräg vorwärts gerichteten Zahn auslaufend oder in deren 2, dann auch diese spreizend und der untere daher öfter schräg abwärts gerichtet; Zähne im oberen Theile des Blattes, wenn vorhanden, ziemlich kurz, auch spreizend. Blüthenstand dicht bis locker, meist dem Typus des *viride* var. *C. eu-album* entsprechend, trugdoldig, aber auch dicht, fast ährenförmig. Perigonabschnitte dreieckig-eiförmig, hellgrün, breit-weiss-hautrandig, an der Frucht kaum geschlossen. Samen braun-schwarz, fein gerillt, glänzend (Murr briefl.).

Wohl ursprünglich in Asien (China: Gebirge Tsien, Faber nach Murr in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 219 und briefl., auch wohl sonst in Asien) und in Ost-Europa (Russland: Nischni Novgorod, Kama-

Ufer, mehrfach, Murr briefl.); bei uns vielleicht nur eingeführt. Einheimisch höchstens am Weichselufer, dort von Marienwerder bis Danzig (Klinggraeff!, Scholz u. a.) mehrfach beobachtet. Anhalt: Bernburg (Zschacke D. B. M. XIX. 25 [1901]); Strassburg i. E.: Schutt in Illkirch (Ludwig!).

C. hastatum Murr Mag. Bot. Lap. II. (1903) 360 t. V fig. 18. — *C. album* var. *hastatum* Klinggräff Veg. verh. Preuss. 2. Nachtr. 130 (1866). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 280. Scholz ÖBZ. L. (1900) 15 t. V fig. 11. Vollmann Mitth. Bayr. B. G. 1902. 226. Murr in Festschr. Aschers. 70. Geb. 219 (subsp.); Beck in Rchb. Ic. XXIV. 107 t. 242 fig. 6, 7. Zobel Verz. Anhalt Phaner. III. 59. Murr ABZ. XIX. (1913) 15.

Wird beim Trocknen gelb (Ludwig briefl.).

Ludwig (briefl.) betont, wie auch Murr (briefl.) die Selbständigkeit und Constanz. die ersterer durch Culturen bestätigt fand. dieser eigenartigen Pflanze. — Bildet nach Ludwig (briefl.) vielleicht Bastarde mit *C. eu-album.*

(Verbreitung der Unterart *C. hastatum*: s. oben.) ⊡ *

(Verbreitung von *C. album* fast über die ganze Erde [in allen Erdtheilen]; nördlich [unbeständig] bis nach Island und den Faer-Øer, in den Tropen meist in Gebirgen, oft unbeständig.) ·· ·· *

1197. × 1202. *C. vulvaria* × *album* s. Ende von *Euchenopodium*.
1202. × * † *C. album* × *quinoa* s. S. 61.
1202. × 1203. *C. album* × *striatum*
1202. × 1208. *C. album* × *hircinum*
1202. × 1207. *A. album* × *Berlanderi* } s. S. 66 ff.
1202. × 1205. *A. album* × *opulifolium*
1202. × 1206. *A. album* × *ficifolium*

* † **C. quinóa**[1]) ⊙ Stengel meist steif aufrecht, **4** dm bis über 1 m hoch, dick und derb, in der Mitte oft deutlich gefurcht, unterwärts unverzweigt, oberwärts meist nur mit kurzen aufrecht abstehenden bis fast angedrückten beblätterten Aesten, erst oben im Gesammtblüthenstande stärker verzweigt. Blätter meist breit- bis länglich-dreieckig, meist ziemlich deutlich dreilappig, die unteren meist sehr breit, etwa bis 6 cm lang und 5 cm breit, die mittleren und oberen durch Hervorstreckung des Mittellappens schmäler werdend, bei derselben Länge die mittleren nur etwa 4 bis 4,5 cm breit; der Grund breit bis an den mittleren und oberen, schmäler keilförmig, Seitenlappen meist mit 2 grossen schräg aufwärts gerichteten fast gleich grossen Zähnen oder der untere kleiner), an denen der unteren Blätter oft statt des kleineren 2 bis 3 an dem dann fast abgerundet erscheinenden Grunde; Mittellappen der unteren Blätter ungleich grob gezähnt, an den mittleren meist nur mit einem oder ohne Zahn, an der Spitze stumpf oder an den mittleren und oberen stumpflich bis spitzlich, oberste oft zuge-

[1]) Namen der Pflanze in Chile.

spitzt. Blattstiel lang, bis so lang wie seine Spreite. Obere und Zweigblätter viel kleiner, nur schwach dreilappig oder lanzettlich, ungetheilt. Gesammtblüthenstand meist eine sehr dichte bis mehrere dm lange, starr aufrechte, fast geknäuelt erscheinende Rispe darstellend, schmal pyramidal, die unteren Aeste etwas verlängert, starr schräg aufrecht, ihre Blüthenstände daher denen des Hauptstengels anliegend, obere Aeste alle kurz, ästig, mit dicht geknäuelten Blüthenständen, daher der Gesammtblüthenstand unregelmässig lappig, selten die unteren Aeste sehr verlängert, fast die Länge des mittleren erreichend, der Blüthenstand dann trugdoldig erscheinend (Ludwig!, wohl Schattenform). Perigonabschnitte breiteiförmig. Samen gross, reichlich 2 mm breit, stumpfrandig, bis schwach gefurcht, weisslich-gelb. — Keimblätter gross, bis über 2 cm lang und 2 mm breit, fast linealisch, gestielt. Erste Blätter länglich-oval, jederseits mit schwachen Spiessecken (Ludwig!).

Im tropischen Südamerica heimisch, in Europa seit langem besonders im Mittelmeergebiete als Futterpflanze, aber auch in Deutschland, der Schweiz und Frankreich (Moritzi), angebaut, hie und da verschleppt und verwildert. Bl. (Juni), Juli—September.

C. Quinoa Willd. Spec. pl. I. 1301 (1797).

Samen und Blätter werden auch als menschliche Nahrungsmittel gebraucht (vgl. Dragendorff 195).

Nach Ludwig (briefl.) ist diese Art vielleicht besser wegen der hellgelben Samen aus der Gesammtart *C. album* auszuscheiden; wir haben sie wegen ihrer ungemein leichten Bastardbildung mit *C. album* mit einbezogen.

Aendert ab:

A. *viridescens* (Kunth bei Moquin a. a. O. [1849]). Stengel grün gestreift oder grün.

B. *rubescens* (Kunth a. a. O.). Stengel roth; öfter auch Blätter roth gefärbt.

Weiter (Ludwig briefl.) in der Gestalt der Blätter recht veränderlich, von der schlanken Blattform mit 2 fast spiessförmigen Seitenlappen bis zu breit-eiförmigen, an der Spitze sehr breit abgerundeten bis gestutzten Blättern, die breiter als lang sind, finden sich alle Uebergänge.

1202. × * † *C. album* × *quinoa* s. unten.
* † × † * *C. quinoa* × *purpurascens*
* † × 1207. *C. quinoa* × *Berlanderi* } s. S. 65 ff.

Bastard.

A. II. b. 2. *b.* 2. §§ * †

1202. × * † **C. album** × **quinoa.** ☉ In der Tracht den *C. quinoa* meist am ähnlichsten, besonders durch die bis zur Spitze der Gesammtblüthenstände gedrängten Blüthenstände (Knäuel), jedoch meist grösser. Pflanze schlaffer und leichter verzweigt. Blätter meist kleiner. Compacter, dichter und kurzästiger als die meisten Formen von *C. album*. Blüthen und Früchte ziemlich gross.

Zwischen *C. quinoa* mehrfach im Botanischen Garten Berlin-Dahlem!!, ebenso im Botanischen Garten zu Strassburg i. E. (Ludwig!).

C. album × *quinoa* A. u. G. Syn. V. (1913).

(Bisher nur im Gebiete.) ⊛

†† †† Blüthenstände olivgrün, nicht oder kaum mehlig bestäubt (vgl. indessen *pseudo-Borbasii*, *C. purpurascens* und *C. amaranticolor*). Blätter stumpf, ohne grössere Zähne oder Lappen (vgl. indessen das zweifelhafte *pseudo-Borbasii*), mit fast parallelen Seitenrändern, fast doppelt so lang als breit.

In diesen Verwandtschaftskreis gehört auch *C. Orphanidis*[1]) (Murr Mag. Bot. Lap. III. [1904] 37 t. I fig. 2), von *C. album* durch kräftigeren Wuchs, breitere weniger gezähnte, satter grüne Blätter verschieden.

A* A* Blüthenstände in der Jugend nicht lebhaft roth, Blätter später meist roth umrandet.

1203. (10.) (*70.*) **C. striátum.** ⊙ Stengel fast stets aufrecht, bis etwa 1 m hoch; untere Aeste meist nach allen Seiten dicht dem Boden anliegend, nur bei dicht stehenden Pflanzen fehlen diese, dicht beblättert und verzweigt; obere Aeste im spitzen Winkel abstehend, meist ruthenförmig, nicht bis zur Spitze des Stengels reichend, daher die ganze Pflanze meist spitz-pyramidal erscheinend; alle (Stengel und Aeste) stark roth gestreift. Unterste Blätter dreieckig-eiförmig ganz stumpf, mittlere elliptisch-eiförmig bis fast eiförmig, über dem keilförmigen Grunde meist ganzrandig, seltener ausgefressen gezähnelt, dunkelgrün, am Rande meist roth überlaufen; obere Blätter schmäler und spitz, meist lanzettlich. Die beiden unteren Seitennerven der Blätter deutlich über dem Blattgrunde entspringend, anfangs mit dem Rande parallel laufend, dann wieder auf den Mittelnerven zurückgebogen und mit ihm sich vereinigend. Gesammtblüthenstand meist pyramidal, ährenförmig. Samen schwarz, glänzend, kleiner als bei *C. album*.

Wahrscheinlich im Gebiete nicht ursprünglich heimisch, sondern ursprünglich nach Murr (Mag. Bot. Lap. I. [1902] 361, 362) und Ludwig wohl aus Ost-Asien und Mittel-Asien eingeschleppt und jetzt besonders im südlichen Gebiete, namentlich an Eisenbahnen, an Häfen etc. zu finden, hie und da nicht selten, aber auch auf weiten Strecken fehlend. Bl. August, September.

C. striatum Murr D. B. M. XIV. 32 T. I. fig. 1a, b (1896), ABZ. IV. 1900, 202, V. (1901) 179, Mag. Bot. Lap. I. (1902) 361,

[1]) S. III S. 211 Fussn. 2.

T. VI. fig. 19, 20, in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 222, Mag. Bot. Lap. VI. (1907) 307, Zobel Verz. Anhalt. Phanerog. 62, vgl. auch Scholz Mitth. Copernic. Ver. Thorn XI. 79 (1896), Vollmann ABZ. IV. (1900) 48, Scholz ÖBZ. L. (1900) 99, Issler ABZ. V. (1901) 164 fig. 1—7, Petry ABZ. VI. (1903) 3, Vollmann Mitth. Bayr. B. G. (1902) 224. — *C. album β. striatum* Krašan Mitth. NV. Steierm. XXX. 254 (1893), Beck in Rchb. Ic. XXIV. 105 t. 241 fig. 1—3. — *C. subintegrum* Sándor nach Murr. Mag. Bot. Lap. I. (1902) 361.

Eine vielfach übersehene und verkannte Pflanze, deren systematische Selbständigkeit Murr schon seit langem verfochten hat, es handelt sich hier zweifellos um eine von *C. album* wohl verschiedene Pflanze, die, falls sie im Gebiete irgendwo als ursprünglich einheimisch anzusehen ist, nur im Mittelmeergebiete oder im äussersten Südosten indigen ist. Auch Ludwig (briefl.) bestätigt nach seinen Untersuchungen und Culturen, dass *C. striatum* als eigene Art anzusehen sei.

Murr bemerkt uns noch (briefl.), dass es auffallend ist, dass *C. striatum* sich z. B. in Vorarlberg trotz wiederholten Auftretens dort nicht fest ansiedelt, dass es aber in allen Ländern der Pannonischen Flora, so in Ungarn. bei Graz resp. in Süd-Steiermark, bei Brixen, Bozen, Trient etc., alle mit trocknem Klima, sich heimisch gemacht hat, ja dass es selbst im Föhnklima Innsbrucks sich wohl fühlt. — Seine fremdländische Herkunft wird weiter durch seine sehr späte Entwicklung (wie auch bei *C. purpurascens*) belegt, die die Forderung warmer Spätsommer und Herbste stellt, um die Samen zu reifen.

Zerfällt in einige Formen, die sich etwa folgendermaassen gliedern lassen und an die *pseudo-Borbasii* angeschlossen werden mögen.

A. Krašáni[1]. Blätter rhombisch-eiförmig bis fast elliptisch, ausser dem keilförmigen Grunde ausgefressen gezähnelt, seltener mit grösseren unteren Zähnen, meist etwa 2 bis 3mal so lang als breit, die oberen allmählich schmäler länglich-lanzettlich, ganzrandig, die untersten und die der Aeste sehr oft breit-elliptisch, ganz stumpf, kaum länger als breit. Perigonabschnitte stark olivengrün, fast kahl. Samen etwa 1,2 mm breit.

Die bei weitem am meisten verbreitete Rasse.

C. album β. striatum 1. *Krašani* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 105 (1907).

Hierzu gehört:

II. *erosum* (Murr. Mag. Bot. Lap. I. [1902] 361). Blätter ausgefressen und ungleich gezähnt. — Zerstreut. — Die f. *elegans* a. a. O. gehört nach Murr (briefl.) zu *Atriplex litoralis* vgl. auch Mag. Bot. Lap. VI. (1907) 306.

III. *glaucescens* (Murr in Dalla Torre u. Sarnth. Fl. Tir. VI. 2. 108 [1909]). Blätter matt, graugrün. — Tirol.

Grüne Formen, die nach Murr die Regel sind, vgl. auch bei *C. album* × *striatum pseudostriatum* (vgl. Murr Mag. Bot. Lap. VI. [1907] 306).

(Verbreitung der Rasse: Südliches Europa bis Ostasien.) ⊼

Von sehr unsicherer Stellung, deshalb sei sie vorläufig angeschlossen:

B. pseudo-Borbásii[2]. In der Tracht den Formen der Formengruppe *spicatum* var. *C. album* meist am ähnlichsten. Stengel

[1] S. VI. 1, S. 826 Fussn. 3.
[2] S. II. 1 S. 396 Fussn. 1; III. S. 112 Fussn. 2.

meist wenigstens später roth gestreift. Blätter lang gestielt, meist wenig länger als breit, dreieckig-eiförmig, stumpf geschlitzt-gezähnt, an kleinblättrigen Pflanzen fast gekerbt-gezähnt, oberseits grün, nur unterseits mehr oder weniger grau mehlig bestäubt, am Rande roth. Blüthenstand meist dem der vorigen Rasse ähnlich, aber öfter wenigstens anfangs deutlich mehlig bestäubt, Blüthenstände (Knäuel) kleiner, olivgrün. Samen sehr fein punktiert, schwarz, glänzend.

Wohl durch das ganze Gebiet zerstreut, meist aber nur selten, aber wohl oft übersehen; auch auf den Nordseeinseln: Borkum (Seemen! nach Murr Mag. Bot. Lap. I. [1902] 369).

C. album β. *striatum* 2. *pseudo-Borbasii* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 106 (1907). — *C. pseudo-Borbasii* Murr D. B. M. XIX. 51 t. II. fig. 11 (1901), Mag. Bot. Lap. I. (1902) 367, II. (1903) t. VI. fig. 24, in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 225, Mag. Bot. Lap. VI. (1907) 305, Zobel Verz. Anh. Phaner. 64. — *C. Borbasii* Murr. D. B. M. XIV. 35 (1896) z. Th. — *C. striatum* × *album* Murr D. B. M. XIX. 51 (1901). — *C. album* subsp. *striatum* γ. *pseudoborbasii* Hayek Fl. Steierm. I. 240 (1908).

Eine sehr kritische und noch nicht genügend geklärte Form, die allerdings, wie auch Ludwigs(!) Culturen erweisen, einen gewissen Grad systematischer Selbständigkeit besitzt. Durch die gelbgrünen Blüthenknäuel, die Rothstreifung der Stengel, die Rothrandigkeit der Blätter und das lebhafte Grün schliesst sie sich dem *C. striatum* an, dem wir sie, Beck folgend, auch anreihen. In der Tracht neigt die Pflanze oft den Formen des *C. album* zu, von dessen meisten Formen sie aber durch die spitzen Blätter und scharfen Zähne abweicht. Die Möglichkeit, dass hier ein fertiler Bastard *C. album* × *striatum* vorliegt, ist nicht völlig abzulehnen (vgl. Murr oben). — Murr hält sie (briefl.) für eine Kreuzung des *C. album* mit *C. striatum*, bei dem der Einfluss des *C. album* überwiegt, so dass durch ihre Einbeziehung in *C. striatum* das sonst sehr klare Bild dieser letzten Art stark getrübt wird, eine Auffassung, der wir nach der ganzen Unsicherheit des hier untergebrachten Formenkreises zustimmen müssen. — Ludwig (briefl.) will diesen Formenkreis dem *C. album* angeschlossen wissen. Die Tracht, die starke Veränderlichkeit, die auf die von *C. album* hinweisende Form der Keimpflanzen hält er für wichtiger als die auf *C. striatum* deutenden auch bei *C. album*-Formen vorkommenden Merkmale.

Ziemlich veränderlich und in den Merkmalen zu verschiedenen Rassen des *C. album* etc. überleitend oder ihnen doch ähnlich werdend, so z. B. oft schwer von den Formen des *C. eu-album praecudum* zu trennen, dessen Abänderung *virax* (s. S. 46) z. B. von Hegi (Ill. Fl. III. 227) hierher gestellt wird. — Am besten schliessen sich hier an:

H. Bernburgénse. Stengel lebhaft rosa gestreift. Blätter in der Gestalt denen von *C. opulifolium* ähnlich, aber fleischig, saftig-grün, oft roth berandet, oft deutlicher 3lappig mit schärferen, grösseren Zähnen und tieferen Buchten. — Wohl durch das ganze Gebiet sehr zerstreut! — *C. album* subsp. *pseudo-Borbasii* var. *Bernburgense* Hegi Ill. Fl. Mitteleur. III. 227 (1910). — *C. bernburgense* Murr D. B. M. XIX. 50 t. I. fig. 8 (1901), Mag. Bot. Lap. I. 342 t. III fig. 12, in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 230, in Naegeli u. Thell. Vierteljahrsschr. NG. Zürich L. 30, Mag. Bot Lap. VI. (1907) 304, Zobel Verz. Anh. Phanerog. 66. — *C. opulifolium* × *striatum*? Murr D. B. M. XIX. 50 (1901), in Festschr. Aschers. a. a. O. — *C. opulifolium* 7. *bernburgense* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 102 t. 239 fig. 8 (1907). — Eine gleichfalls sehr kritische und beachtenswerthe Pflanze, von der Ludwig (briefl.) vermutet, dass sie vielleicht eine selbständige Rasse darstellt, was durch weitere Culturversuche

dargethan werden müsste, auch neuerdings (briefl. in Herb. Zobel) neigt Ludwig dazu, der Pflanze eine höhere systematische Werthigkeit zuzusprechen. Die anfängliche Vermuthung eines Bastardes weist Murr (Mag. Bot. Lap. VI. 304 [1907] und auch briefl.) bestimmt zurück. — Ob in diese Verwandtschaft auch die von Zobel (Verz. Anhalt. Phanerog. 68) hinter *Bernburgense* als subsp. *erosum* Zschacke D. B. M. XIX. 25 (1901) aufgeführte Pflanze gehört, wissen wir nicht: „Untere und mittlere Stengelblätter so lang wie breit, dreieckig, stumpf, Blattrand wie ausgebissen, obere Blätter schmäler, wie die stumpfen Seitenblätter parallelrandig." Nach Murr (briefl.) fasst er sie jetzt entschieden als *C. album* oder *C. striatum* × *opulifolium* auf. — Weniger wichtig ist

III. opulifórme. Stengel purpurn gestreift. Untere Blätter eiförmig, am Grunde keilförmig, an der Spitze breit abgerundet, fast ganzrandig oder gebuchtet, in der Nervatur typischem *C. striatum* ähnlich; die unteren Blätter spitzer, unregelmässig entfernt gezähnt, alle sattgrün. Blüthenstände meist denen von *C. album spicatum* ähnlich. — Zerstreut! — *C. album* β. *striatum opuliforme* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 106 (1907). — *C. opuliforme* Murr D. B. M. XIX. 52 t. II fig. 13 (1901), Mag. Bot. Lap. II. (1903) 10, vgl. Mag. Bot. Lap. VI. (1907) 306. — *C. storiticum* Sándor nach Murr Mag. Bot. Lap. II. (1903) 10.

IV. interjéctum. Dem Typus der Rasse *pseudo-Borbasii* ähnlich. Stengel rosa gestreift. Blätter eiförmig, weitbuchtig, fast dreilappig, beiderseits fast grün, spärlich graumehlig bestäubt, nicht selten rosa berandet. — Bisher nur im südlichen Gebiete, Schweiz, Tirol, Ungarn, Siebenbürgen. — *C. album* β. *striatum* 3. *interjectum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 106 (1907). — *C. interjectum* Murr Mag. Bot. Lap. I. (1902), 369 V. (1906) 108. — Eine noch etwas unsichere Form, die nach Murr (a. a. O. 1902) in den Typus des *pseudo-Borbasii* übergeht, zu dem er mehrfach Uebergänge sah, andererseits nach Murr (a. a. O. 1906) dem *pseudostriatum* (*C. album* × *striatum*) nahe steht resp. (briefl.) wirklich dieser Kreuzung entstammen kann.

V. obtusátum. Stengel sehr ästig, stark gestaucht, Aeste weit ausgebreitet, fast ruthenförmig. Blätter eiförmig bis länglich-eiförmig, lebhaft grün, lang gestielt, die unteren über dem fast keilförmigen Grunde seitlich mit 1 bis 2 flachen stumpfen Zähnen mit weiten Buchten dazwischen, die übrigen fast ganzrandig, alle an der etwas breiten oder mit sehr schwach convexen Rändern verlaufenden Spitze mehr oder weniger scharf kurz zugespitzt. — Bisher nur in Baden (Thellung!) und im Elsass (Ludwig!). — *C. album* δ. *obtusatum* Gaud. Fl. Helv. (1828), A. Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913). — Eine sehr auffällige Pflanze, die näherer Prüfung bedarf und nach Ludwig (briefl.) vielleicht eine eigene Rasse darstellt.

VI. trigonophýllum[1]). Stengel roth gestreift. Blätter 3eckig, fast 3lappig mit getheilten Seitenlappen, tief und stark buchtig-gesägt, fleischig, beiderseits sattgrün, mitunter glänzend. Blüthenstände(Knäuel) groß, stark mehlig bestäubt. — Bisher nur in der Schweiz und in Vorarlberg! — *C. album* subsp. *pseudo-Borbasii* var. *trigonophyllum* Murr in Hegi Ill. Fl. Mitteleur. III. 226 (19?). — *C. album* var. *trigonophyllum* Murr 55. Jahresb. Staatsgymn. Feldkirch (1900).

(Verbreitung der Rasse: Schweden; Britische Inseln [Murr ABZ. XIX. (1913) 14]; Frankreich: Sardinien; Italien; Sicilien; Balkanhalbinsel; Russland; Asien bis Ostasien [die Angaben im Himalaya beziehen sich nach Murr [briefl.] auf *C. album* β. *bicolor* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 71 [1849]; Nord-Africa; Abyssinien; Teneriffa; Nord- und Mittel-America.)

---

[1]) Von τρίγωνος dreieckig und φύλλον Blatt.

(Verbreitung der Art: Fast über die ganze nördliche Halbkugel.) *

1202. × 1203. *C. album* × *striatum* s. S. 67.
1203. × 1205. *C. striatum* × *opulifolium* s. S. 76.
1203. × 1206. *C. striatum* × *ficifolium* s. S. 90.

B* B* Junge Blätter und Blüthenstände lebhaft roth.

† *C. Bosciánum*[1]) (Moq. Chenop. Enum. p. 21. 61 [1840]) in der Tracht einer kleinblättrigen Form von *C. striatum* ähnlich, aus Nord-America stammend, wurde von Murr (ABZ. XIII. [1907] 43) aus Tirol: Rauchsche Schleppbahn in Mühlau bei Innsbruck angegeben. Bei der Mangelhaftigkeit des Vergleichsmaterials ist aber nach Murr (briefl.) die Identität der Pflanze nicht ganz sicher, obgleich in der betr. Mühle u. a. auch Kansas-Weizen verarbeitet wurde.

*† *C. purpuráscens* (Jacq. Hort. Vind. III. 43 t. 80 [1776]). — *C. Atriplicis* L. fil. Suppl. 171 (1781). — *C. rubricaule* Schrad. nach Moq. in DC. Prodr. 67 (1849). — *C. erubescens* »Schrad.« in versch. Herb. Murr briefl. — *C. melanospermum purpureum* der Herb. nach Murr briefl. — *C. bengalense* Spielm. in Steud. Nom. ed. 2. I. 348 [1840]?) steht nach Murr (in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 223; Mag. Bot. Lap. V. [1906] 108) dem *C. striatum* nahe; wird aber wohl nur hie und da in Botanischen Gärten cultivirt! Stengel stark roth gestreift, oft schlaff. Blätter oft dreilappig, breit eiförmig bis eiförmig, mit oft kurz 2spitzigen breiten Seitenlappen, an der Spitze meist breit-abgerundet, oft kurz stachelspitzig; obere Blätter noch eiförmig ganzrandig. Junge Blätter und die lockeren Blüthenstände lebhaft roth gefärbt und stark mehlig bestäubt. — Südostasien (vgl. Murr a. a. O.). — Oft in der Form (?) B. *lanceolatum* (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 67 [1849]) mit schmalen Blättern. — Diese Form stellt nach Ludwig (briefl. u. Herb.!) wahrscheinlich das zweifelhafte *C. serotinum* L. Amoen. acad. IV. 309 (1759) dar, welches beschrieben wird mit hohem Stengel, Blätter dreieckig[?], buchtig-gezähnt, hellgrün, denen von *C. album* ähnlich, aber breiter[?], Scheintrauben endständig. Hudson (Pl. Angl. I. 106) und Moquin (in DC. Prodr. XIII. 2. 66) halten es für *C. ficifolium* (vgl. auch Beck in Rchb. Ic. XXIV. 101); (vgl. über diese und Verwandte Murr ABZ. IX. [1903]). Ist die Deutung der Identität dieser Pflanze, die Ludwig wild bisher nur aus Aegypten (Schweinfurth!) sah, richtig, so muss sie, da sie sicher specifisch verschieden ist, den Namen **C. serotinum** tragen. — Bildet im Garten einen Bastard mit *C. quinoa*: *C. pseudopunctulatum* (? *C. Quinoa* × *purpurascens*) Murr Mag. Bot. Lap. III. 2. t. I fig. 4! (1904), auch von Ludwig! beobachtet.

1204. (11.) (*71.*) **C. amarantícolor.** ☉. Pflanze groß und kräftig. Stengel bis 2 oder 3 m hoch, dick, stark kantig und gestreift, öfter fast 4 bis 5kantig erscheinend. Aeste ziemlich starr, aufrecht abstehend, oberwärts meist bogig aufstrebend. Blätter oft sehr gross, meist denen von *C. urbicum* ähnlich, breit rhombisch mit breit keilförmigem Grunde und meist abgerundeter Spitze, bis 1,4 dm lang und bis fast ebenso breit, in der Jugend und oft lange andauernd leuchtend violettroth überlaufen, an den Rändern ziemlich gleichmässig, über dem Grunde bis zur Spitze mit grossen und kleinen spitzen bis stumpflichen Zähnen und rundlichen Buchten; obere und Zweigblätter mehr

[1]) S. VI. 2. S. 20 Fussn. 3.

dreieckig-rhombisch, allmählich spitzer werdend, mit kleinen Zähnen. Gesammtblüthenstand eine grosse pyramidale Rispe darstellend, gleichfalls schön roth überlaufen, anfangs mehlig bestäubt. — Keimblätter gross, bis 3 cm lang, etwa 3 mm breit.

Vaterland nicht mit Sicherheit bekannt, nach Haage u. Schmidt (Catal. 1912) aus Mexico stammend; im südlichen Frankreich verwildert und dort seit langem völlig eingebürgert, Dép. Bouches-du-Rhône: Marseille, Umgebung des Prado (Reynier!). Auch im Garten öfter als Zierpflanze und dort verwildernd. Bl. August—November.

C. amaranticolor Coste u. Reynier Bull. Herb. Boiss. 2. sér. V. 979 (1905), Bull. S. B. France LIV. 181 (1907), Murr Mag. Bot. Lap. VI. (1907) 305. — *C. album* subsp. *amaranticolor* Coste u. Reynier Bull. Herb. Boiss. sér. 2. V. 979 (1905), Bull. Soc. Rochelaise 1904—5 (1905).

Bastard.

A. II. b. 2. b. 2. §§. *.

1202. × 1203. **C. album × striatum.** ⊙. Bei der häufigen Aehnlichkeit mancher Formen der veränderlichen Erzeuger oft schwer erkennbar. Stengel meist mehr oder weniger lebhaft roth gestreift, die Färbung aber oft an derselben Pflanze wechselnd. Blätter meist trübgrün, stärker als bei *C. striatum* bestäubt, mit in der oberen Hälfte meist mehr oder weniger parallelen Rändern, meist nur wenig gezähnt, später an den Rändern stärker oder schwächer roth. Blüthenstände oft olivgrün, aber fast stets deutlich bis stark mehlig bestäubt, ziemlich gross. Früchte zum grossen Theile fehlschlagend.

Mit den Erzeugern wohl überall zerstreut; wahrscheinlich nur oft übersehen.

C. album × striatum Murr ABZ. XIX. 51 (1901), vgl. auch Murr Festschr. Aschers. 70. Geb. 224. — *C. pseudostriatum* Zschacke D. B. M. XIX. 25 (1901), Murr ebd. 51. — *C. striatum × album* Murr in Festschr. Aschers. 70. Geb. 224 (1904). — *C. glomerulosum* var. *majus* Murr a. a. O. (1904), vgl. Mag. Bot. Lap. V. (1906) 108. — *C. album β. striatum* forma *pseudostriatum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 106 (1907). — *C. album* subsp. *album* — subsp. *striatum* Zobel Verz. Anh. Phaner. III. 63 (1909).

Dieser Bastard ist nach Ludwig (briefl.) nur dann als sicher anzusehen, wenn man *pseudo-Borbasii* (vgl. S. 64) zu *C. striatum* zieht, eine Auffassung, deren Richtigkeit Ludwig (vgl. ebendort) bezweifelt. Zobel's Pflanzen können kaum hibrid sein, da *C. striatum* im betr. Theile nicht beobachtet wurde.

In der Tracht etc. sehr veränderlich und so fast unmerklich zu Formen, die dem *C. concatenatum* ähnlich sind, überleitend, so dass auch Murr (in Festschr.) diese Form und echte Kreuzungen zwischen *C. album* und *striatum* verband. — Aehnliche oft ihrer Herkunft nach strittige Formen sind noch *interjectum* (s. S. 65 und Murr briefl.) und zu *C. album praeacutum* (*viridescens*) gerechnete Pflanzen (vgl. S. 45 und Murr briefl.), welch letztere dann dem *C. album* näherstehende Bastardformen darstellen würden. Auch die Rasse *striatiforme* des *C. concatenatum* (s. S. 58, vgl. auch Murr Mag. Bot. Lap. V. [1906] 108) steht in ihren Merkmalen

dem oben beschriebenen Bastarde nahe und ist oft schwer mit Sicherheit zu trennen, kommt aber auch vor, wo *C. striatum* fehlt (Murr briefl.). Zu dieser Pflanze neigende Formen werden, wie auch der Typus des *C. pseudostriatum*, so wie sie am häufigsten sich als Bastardformen unter den Erzeugern finden, in den meisten Merkmalen der Tracht etc. dem *C. striatum* am nächsten stehen (vgl. auch *pseudo-Borbasii* S. 63 und Murr D. B. M. XIX. 51 [1901]).

Abweichende Formen sind indessen:

B. Issleri[1]). Von *C. striatum* durch den fast pyramidalen bis fast dolden-rispigen Gesammtblüthenstand mit viel spärlicheren, grossen und stärker grau bestäubten Blüthenständen (Knäueln) verschieden. Bisher nur bei Colmar (Issler!) und in Tirol.

C. viride × *striatum* (*C. Issleri*) Murr D. B. M. XIX. 54 Fussn. 8 (1901), Mag. Bot. Lap. II. (1903) 11, vgl. in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 221, vgl. auch Beck in Rchb. Ic. XXIV. 106. — *C. album viride* × *striatum pseudo-Borbasii* Murr briefl.

Durch die Kreuzung einer Form des Kreises *viride* mit der Rasse *pseudo-Borbasii* entstanden (vgl. indessen S. 51). — Hierzu gehört auch *Bernburgense*—*viride* Murr nach Zobel Verz. Anh. Phaner. 67 (1909), dessen Blüthenstand auf *viride*, die Blattform auf *Bernburgense* weist.

Nach Ludwig (briefl.) von *pseudo-Borbasii* nur durch in einzelne Knäuel aufgelösten Gesammtblüthenstand verschieden.

(Verbreitung von *Issleri*: Nord-Africa.) ✳

Weitere Kreuzungen zwischen Rassen resp. Unterarten sind angegeben, aber nicht beschrieben:

C. album × *striatum pseudo-Borbasii* (*C. album* — *pseudo-Borbasii* Zobel Verz. Anh. Phaner. III. 65 [1909]). — *C. album pracacutum* × *striatum pseudo-Borbasii* (*C. pseudoborbasii* — *viridescens* Zobel a. a. O.). — *C. album subficifolium* × *striatum pseudo-Borbasii* (*C. pseudo-Borbasii* — *subficifolium* Zobel a. a. O.). — *C. pseudopulifolium* × *pseudo-Borbasii* (Zobel a. a. O. [1909]).

(Verbreitung des Bastards: Nord-Africa.) ✳

** ** Mittlere Laubblätter etwa so lang wie breit (vgl. auch *C. pseudopulifolium* S. 54) mit dünnen fast häutigen Laubblättern und aufrecht abstehenden Aesten).

1205. (12.) **C. opulifólium.** ☉. Ganze Pflanze mehr oder weniger mehlig bestäubt. Stengel fast stets aufrecht, 3 dm bis 1 m hoch, stets, auch im Herbste, grün. Aeste fast wagerecht abstehend, die unteren sehr verlängert, daher die ganze Pflanze im Umrisse halbkugelig. Blätter bläulich-grün, die grösseren kaum länger als breit, am Grunde mit geraden Rändern stumpf-keilförmig, mehr oder weniger dreilappig, im unteren Drittel oder bis zur Mitte mit einem meist 2lappigen Seitenlappen und breitem meist halbkreisförmig abgerundetem, gebuchteten stumpfen oder kaum bespitzten Mittellappen. Obere Blätter schmäler und spitzer. Gesammtblüthenstand des Stengels stets trugdoldig abgeflacht, ziemlich dicht. Staubbeutel gelb.

[1]) S. S. 51 Fussn. 1.

An Wegrändern, auf Schutt, auf Aeckern und in Gärten durch das ganze Gebiet zerstreut, stellenweise auch recht selten; fehlt nach Blocki (ÖBZ. L. [1900] 167) in Südost-Galizien. Steigt in Wallis bis 900 m (Jaccard Cat. 307), in der Hercegovina noch bei etwa 1000 m (Murbeck 50). Bl. Juli—September.

C. opulifolium Schrader in Koch u. Ziz Cat. pl. Palat. 6 (1814). Rchb. Fl. Germ. exc. 579. Koch Syn. ed. 2. 697. Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 67. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 696. Gren. u. Godr. Fl. France III. 20. A. Winkler Verh. BV. Brandenb. XXVI. 112 (1885). Murr Mag. Bot. Lap. I. (1902) 332. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 280. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 101 t. 239 fig. 1—9. Scholz ÖBZ. L. 1900) 51. A. Ludwig in Schinz u. Kell. Fl. Schw. 3. Aufl. 182. Nym. Consp. 664 Suppl. 268. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 130. — [*C. silvestre opulifolio* Vaill. Bot. Paris. 36 t. 7 fig. 1.] — *C. viride* (L. a. a. O. z. Th.?). Lois. Fl. Gall. I. 145 (1806). — *C. erosum* Bast. in Desv. Journ. Bot. III. 20 (1814). — *C. album* b. *opulifolium* G. F. W. Mey. Chlor. Hannov. 465 (1836). Kunth Fl. Berol. II. 150 (1838). Čelak. Prodr. Fl. Boehm. 154. Krašan Mitt. N. V. Steierm. 1893. 254. — *Anserina opulifolia* Montand. Fl. Jur. sept. 263 (1856).

Gleichfalls einigermassen veränderlich, bei den meisten Formen ist indessen die Zugehörigkeit zur Art nicht zweifelhaft, nur einige nicht hierhergehörige Formen besitzen in Blattform etc. öfter zu Täuschungen führende Aehnlichkeiten, so vgl. *Bernburgense* unter *C. striatum* s. S. 64, *platyphyllum* unter *C. Berlanderi*. — Unsere Formen gliedern sich etwa folgendermassen:

A. Seitenlappen der Blätter deutlich in 2 Zähnen endigend.

I. týpicum. Blätter mit keilförmigem öfter auch etwas auswärts gebogenem Rande; Seitenlappen an allen grossen Blättern deutlich 2spitzig, Mittellappen mehr oder weniger buchtig-gezähnt, spitz oder stumpf. — So in den meisten Gegenden bei weitem am häufigsten!! — *C. opulifolium α. typicum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 331 (1890). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 102 t. 239 fig. 1. Murr D. B. M. XIV. t. 1 fig. 2a (1896). — Die stumpfblättrige Form ist nach Beck (in Rchb. Ic.) *C. opulif. obtusatum* Murr a. a. O. t. 1 fig. 2b (1896) nicht Beck. — Hierzu gehört

b. *mucronulátum* (Beck a. a. O. [1890] in Rchb. Ic. t. 229 fig. 6. Zobel Verz. Anhalt Phaner. III. 72). Blattzähne spitzer, stachelspitzig, an der Blattspitze fast kurz begrannt, sonst wie *typicum*. — Selten. Vorarlberg! Nieder-Oesterreich; Böhmen; Anhalt und noch anderwärts.

c. *subintegrifolium* (Murr in Dalla Torre u. Sarnthein Fl. VI. 2. 112 [1909]). Blätter ohne Seitenlappen.

II. betulifólium. Blätter meist grösser, rhombisch, lebhafter grün, die Seitenlappen kurz, 4eckig, schief, öfter nur mit einem ausgeprägten Zahn vorgezogen; Blattgrund gerade keilförmig, an das Blatt von *Betula verrucosa* erinnernd. — Anscheinend sehr zerstreut! — *C. opulifolium* var. *betulifolium* Murr D. B. M. XII. 65 (1894). XIV. 34 (1896) t. 1 fig. 2c. — *C. betulifolium* Murr D. B. M. XIX. 39 t. 1 fig. 4a (1901). Mag. Bot. Lap. I. (1902) 342.

B. Blätter mit weniger ausgeprägten Seitenlappen, über dem Grunde öfter nur undeutlich 1 bis 2zähnig.

I. Blätter mittelgross bis gross.

a. obtusátum. Blätter ganz stumpf über dem ganz kurz keilförmigen Grunde, jederseits undeutlich 1 bis 2zähnig, sonst ganzrandig. — Ganze Pflanze meist stark mehlig bestäubt. — Sehr zerstreut! — *C. opulifolium β.*

obtusatum Beck Fl. Nieder-Oesterr. 331 (1890) in Rchb. Ic. XXIV. 102 t. 239 fig. 7, Zobel Verz. Anhalt Phaner. III. 72.

b. orientäle. Blätter kaum dreilappig, dreieckig-eiförmig bis breiter dreieckig, gleichmässig ausgefressen gezähnt, oberseits grün, unterseits weiss mehlig-bestäubt, mitunter an den Rändern roth überlaufen, ebenso die Aeste oft roth gestreift. — In Africa und Asien verbreitet, bei uns nur im südlichen und südöstlichen Gebiete zerstreut. — *C. opulifolium* Ssp. *orientale* Murr Mag. Bot. Lap. I. (1902) 339 t. 1 fig. 5; var. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 102. Zobel Verz. Anh. Phan. III. 72. — Nach Murr briefl. ist die Rothfärbung an Stengeln und Blättern bei dieser Art von keiner erhebl. systematischen Bedeutung; wie er in Süd-Tirol beobachtete, eine Folgeerscheinung des dürren Bodens und der stark wirkenden Sonne des Südens, während das Rothwerden bei *C. striatum* erblich geworden ist und nur bei ganz extremen Lebensbedingungen in Feuchtigkeit und Schatten ausbleibt. — Das von Beck (in Rchb. Ic. XXIV. 102) hierhergezogene *subopulifolium* ist nach Murr (briefl.) hibriden Ursprungs.

c. Lutetianum. Untere Blätter dreieckig, dreilappig, obere dreieckig-eiförmig, ziemlich gleichmässig tief buchtig. — Frankreich. Aehnliche Formen auch bei uns (Zobel Verz. Anh. Phaner. III. 73 [1909]. — *C. opulifolium* var. *lutetianum* Murr Mitth. Bot. Mus. Univ. Zürich XXI. in Bull. Herb. Boiss. 2. s. IV. 993 [1904]).

II. Blätter klein, kaum 1 cm lang.

microphyllum[1]). Sämmtliche Blätter klein, die unteren breit dreieckig, schwach dreilappig, die oberen dreieckig-rhombisch bis lanzettlich, spitzlich, alle fast ganzrandig, mehr oder weniger stark mehlig bestäubt. — Ziemlich selten! — *C. opulifolium β. microphyllum* Coss. u. Germ. Fl. env. Paris ed. 2. 555 (1861). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 102. — *C. opulifolium* var. *perfoliatum* Schur nach Scholz ÖBZ. L. (1900) 56.

(Verbreitung der Art: Skandinavische Halbinsel und Dänemark wohl nur eingeführt; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien; Balkanhalbinsel; Mittel- und Süd-Russland; Vorder-Asien; Sibirien; Nord-Africa; Abyssinien; Madeira; America [vgl. Murr Mag. Bot. Lap. I. 339].) $\overline{*}$?

1202. × 1205. *C. album* × *opulifolium* s. unten.
1203. × 1205. *C. striatum* × *opulifolium* s. S. 76.
1205. × 1206. *C. opulifolium* × *ficifolium* s. S. 90.

Bastarde.

A. II. b. 2. *b.* 2. *β.* §§.

1202. × 1205. **C. album × opulifolium.** Wie oben bereits mehrfach bemerkt ist, nähern sich gewisse Formen beider Erzeuger in Blattform und Tracht und sind deshalb öfter als Bastarde gedeutet und werden auch sonst noch als solche angesehen. Andererseits werden von manchen Schriftstellern, so von Murr, hierhergezogene von andern als Formen eines der Erzeuger angesehen, so dass der Formenkreis im ganzen schwer abgrenzbar ist. Als sicherstes Merkmal für das Erkennen eines Bastardes fanden wir stets den Wechsel in der Gestalt eines Organes an einer Pflanze resp. sogar an einem Theile der Pflanze, so dass Blattform, Blättzähnelung (meist an demselben Blatte!) bald mehr dem einen, bald mehr dem anderen Erzeuger sich nähert.

[1]) Von *μικρός* klein und *φύλλον* Blatt.

C. album × *opulifolium* Murr D. B. M. XIX. 38 (1901). Mag. Bot. Lap. I. (1902) 340, in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 227, in Naegeli u. Thell. Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 30 (1905). Beck in Rchb. Ic. XXIV. — *C. leiospermum* × *opulifolium* E. H. L. Krause Mitth. Philom. Ges. Strassb. III. (15. Jahrg. 1907) 480 (1908).

Ludwig sammelte zahlreiche Formen(!), die mit mehr oder weniger grosser Sicherheit dieser Kreuzung entstammen, z. Th. waren sie aber sehr zweifelhaft. Namentlich sind Deutungen von Herbarpflanzen oft sehr unsicher.

Zerfällt in eine Anzahl z. Th. sehr characteristischer Formen, die sich etwa folgendermassen gliedern lassen:

A. Untere und mittlere Blätter deutlich länger als breit.

I. Blätter ziemlich tief grob buchtig gezähnt, oft ziemlich deutlich dreilappig.

Borbasii[1]). In der Tracht zwischen *C. album* und *C. opulifolium* etwa die Mitte haltend. Blätter lang gestielt, aus längerem keilförmigem Grunde rhombisch-eiförmig, meist nur wenig länger als breit, mehr oder weniger gestutzt, meist schwach dreilappig, mässig bestäubt, nur an den oberen Blättern der Mittellappen öfter mit auf ein kurzes Stück etwas parallelen Rändern, die oberen unregelmässig gezähnt, dadurch den Blättern von *C. quinoa* nicht unähnlich. Beide unterste Seitennerven vom Blattgrunde entspringend.

Anscheinend im südlichen Gebiete mit den Erzeugern häufiger, im nördlichen sehr zerstreut bis selten!

C. album × *opulifolium* (*C. Borbasii*) Murr Progr. Oberrealsch. Innsbruck 1891. 55. D. B. M. XIV. t. II fig. 1a. a. (1896). XIX. 38 t. I fig. 1a, b (1901). Mag. Bot. Lap. I. (1902) 341 t. III fig. 9, in Festschr. Aschers. 70. Geb. 228. Zobel Verz. Anh. Phan. III. 68.

Eine sehr bemerkenswerthe und auffällige Pflanze, die verschiedene Deutungen erfahren hat. Murr hat sie zumeist als hibriden Ursprunges der hier angenommenen Herkunft angesehen und ist auch durch seine Beobachtungen der letzten Jahre in der Ueberzeugung bestärkt worden (briefl.), dass seine Annahme die richtige sei. — Zobel (Verz. Anhalt Phanerog. III. 68) möchte diese Pflanze als eigene, vermuthlich aus Süd-America eingeschleppte Art ansehen. — Ludwig fand *Borbasii* (briefl.) in seinen Culturen als eine vollkommen samenbeständige, vollkommen fruchtende Rasse. Nach Pflanzen, die er als *C. album* × *opulifolium* angesehen hat, könnte es scheinen, als ob *Borbasii* ein fertil gewordener Bastard sei; dass es solche Bastarde giebt, hat er in seinen Culturen beobachten können. Wie oben S. 56 bemerkt wurde, schlägt Ludwig deshalb vor, die constante Form als *C. borbasioides* von den hybriden Formen zu trennen.

An Formen unterscheidet Ludwig (briefl.) ausser einer Pflanze, deren wachsende Spitzen schwach violett gefärbt waren(!), nach der Blattform:

B. *angustifólium* (Ludwig in Zobel Verz. Anhalt Phanerog. III. 69 [1909]). Blätter erheblich schmäler als beim Typus. — Selten!

C. *latifólium* (Ludwig in Herb.!), Blätter breiter als beim Typus. — Selten.

---

[1]) S. II. 1. S. 396 Fussn. 1; III. S. 112 Fussn. 2.

Wichtiger erscheint

II. subquinquélobum. Blätter lang gestielt, meist so lang wie breit oder wenig länger als breit, deutlich dreilappig, die Seitenlappen meist tief 2lappig, der Mittellappen buchtig-gezähnt, mit fast parallelen Seitenrändern; die beiden unteren Seitennerven vom Grunde des Blattes entspringend. — Bisher nur in Tirol: Innsbruck, Pradl (Murr!) Schweiz: Zürich (Thellung!). — *C. album* × *opulifolium C. Borbasii C. subquinquelobum* Murr in Naegeli u. Thell. Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 30 (1905), in Dörfler Jahreskatal. 1905. 243, nur der Name bei Beck in Rchb. Ic. XXIV. 110 (1907). — Steht nach Murr (briefl.) *platanoides* nahe, zu der sie auch eine Uebergangsform zu sein scheint, hat aber lange nicht so scharf und reich gezähnte Blätter; die öfter auftretenden sehr stumpfen und fast parallelrandigen Stengelblätter finden sich ebenso bei *Borbasii*. — Nach Ludwig (briefl.) im Herbarium nicht immer von *Tridentinum* und *interjectum* (s. S. 65) zu unterscheiden. In Ludwig's Culturen entstand aus den Samen der Züricher Pflanze eine Form des *C. eu-album*; ob durch Mendeln? — Aehnlich ist:

b. *cuneatum* (*C. opulifolium* × *album* f. *longipedunculum*: *C. cuneatum* Murr in Naegeli u. Thell. Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 30 [1905]). Blätter lang gestielt, am Grunde schlank keilförmig.

Zu dieser Formengruppe gehört auch wohl *C. opulifolium* × *viride* var. *pseudohastatum* Murr nach Zobel Verz. Anhalt. 74 (1909) nur der Name.

(Verbreitung von *Borbasii*: Mittelmeergebiet; Nord-Africa; Arabien.) [*]

Eine noch sehr unsichere Pflanze nannte Ludwig (in Herb.) unabhängig von Murr (s. S. 75) *C. Zobelii*[1]). Diese Form gehört nach Ludwig (briefl.) vielleicht in die Verwandtschaft des *Borbasii*. Zobel war geneigt, sie zu *C. album* × *Borbasii* zu legen; nach Ludwig haben die Pflanzen mit diesem Bastarde nur in der Ausbildung der Blattzähne Aehnlichkeit; die Form des Blattes ist aber abweichend, das Blatt ist fast kreisförmig oder rautenförmig, gleichmässig gezähnt, lang in den Blattstiel keilig verschmälert. — Die derben in der Tracht steif aufrechten Pflanzen sammelte Zobel mehrfach bei Dessau! — Ob etwa eine eingeschleppte Art? Ohne genügende Früchte und Culturen nicht sicher zu deuten. — Nach der von Ludwig (vgl. S. 56, 71) vorgeschlagenen Trennung des *C. borbasioides* von *Borbasii* würde diese Form der ersteren Pflanze zuzurechnen sein.

II. Blätter viel schwächer gesägt, nie deutlich dreilappig.

a. Stengelblätter über dem keilförmigen Grunde mit deutlich nach aussen vorspringenden Ecken oder dort mit einem viel grösseren Zahne.

Preissmánnii[2]). Blätter lang gestielt, in der Gestalt denen von *C. opulifolium mucronulatum* ähnlich, aber mit spitzerem vorgezogenem Mittellappen, aus länger keilförmigem Grunde rhombisch-eiförmig, nicht viel länger als breit, mehr oder weniger ungleich buchtig-gezähnt, oft schwach dreilappig, spitz bis abgerundet. Obere Blätter rhombisch, oberste lanzettlich, ganzrandig, alle weniger (unterseits öfter dichter) dicht grau-

[1]) S. S. 75 Fussn. 2.

[2]) Nach Ernst Preissmann, * 3. Juli 1844 in Wien, 1875 bis 1898 k. k. Eich-Ober-Inspector in Graz, seit 1898 Vorstand des Eich-Inspectorats für Nieder-Oesterreich in Wien, k. k. Regierungsrath, einem um die Erforschung der östlichen Alpenländer hochverdienten Beobachter, dem ich viele werthvolle Mittheilungen verdanke (vgl. I. S. 79, 2. Aufl. I. S. 123 Fussn. 1). (A.)

mehlig-bestäubt, fast grün, mitunter etwas roth berandet. Die beiden unteren Seitennerven am Blattgrunde entspringend. Blüthenstand ährenförmig-rispig.

Im ganzen Gebiete anscheinend sehr zerstreut! (vgl. Murr D. B. M. 1912. 18).

C. album × *opulifolium* var. *mucronulatum* 5. *C. Preissmanni* Murr D. B. M. XIX. 40 t. I fig. 5a, á (1901). Mag. Bot. Lap. I (1902) 342 t. III fig. 11, in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 228, in Naegeli u. Thell. Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 30 (1907), D. B. M. 1912. 18. Zobel Verz. Anhalt. Phanerog. III. 73 (*alb.* × *opulif.* a. *C. Preissm.*). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 110 t. 244 fig. 2. — *C. betulifolium* Murr D. B. M. XIV. 34 (1896) z. Th. — *C. betulifolium* × *album* Murr D. B. M. XIV. t. I fig. 2d (1896). Murr briefl.

(Verbreitung von *Preissmannii* bisher nur im Gebiete.) [*]

b. Stengelblätter ohne deutlich vorspringende Seitenecken, der unterste Zahn nicht oder wenig grösser als die folgenden. — Die hierhergehörigen Formen sind zumeist durch Einwirkung von Formen der Formengruppe *viride* von *C. album* entstanden (*C. opulifolium* × *viride* Murr in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 229 [1904]).

1. subopulifólium. Blätter denen von *C. opulifolium obtusatum* ähnlich, aber grösser und mehr grün, vorgezogen, dreieckig-eiförmig, weder dreilappig noch schwach dreilappig, ganz stumpf, ausser der ganzrandigen Spitze und dem keilförmigen Grunde unregelmässig grob gezähnt.

Anscheinend im ganzen Gebiete sehr zersteut!, nur oft übersehen, im nördlichen Gebiet anscheinend seltener.

C. album × *opulifolium*; *C. subopulifolium* Murr Mag. Bot. Lap. I. (1902) 340 t. II fig. 8, in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 229, in Naegeli u. Thell. Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 30 (1905). Zobel Verz. Anhalt Phaner. III. 73. — *C. opulifolium* 4. *orientale* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 102 (1907) z. Th. — *C. opulifolium* var. *obtusatum* × *viride* Zobel a. a. O. (1909).

Hierzu gehört vielleicht

b. ovoideum (Murr Bull. Herb. Boiss. 2. sér. IV. 994 [1904] in Naegeli u. Thell. Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 30 [1905]). Blätter fast eiförmig.

Nach Murr briefl. vielleicht besser in die Formengruppe *viride* von *C. eu-album* zu versetzen.

In der Blattform sehr ähnliche Pflanzen s. unter *C. eu-album spicatum* S. 40.

(Verbreitung von *subopulifolium*: Bulgarien.) [*]

2. Thellúngii[1]). Untere und mittlere Blätter rhombisch-eiförmig, z. Th. an *C. opulifolium*, z. Th. an *Preissmanni*, z. Th. auch an *C. Berlandieri* und an *C. subopulifolium ovoideum* erinnernd. Die oberen lanzettlich-eiförmig, alle ziemlich dunkelgrün. Blüthenstand trugdoldig, mit grossen und entfernten Knäueln.

Bisher nur in der Schweiz: Zürich, Sihlquai (Thellung).

C. album × *opulifolium* (*C. opulifolium* × *viride*) *C. Thellungii* Murr in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 229 (1904), in Naegeli u. Thell. Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 30 (1905).

Nach Murr (Festschr.) eine der eklatantesten Bastardformen, durch den auffälligen Wechsel der Blattform an einem Individuum (vgl. S. 70). Erinnert nach Murr an *C. eu-album Hungaricum* s. S. 52.

(Verbreitung von *Thellungii*: Bisher nur im Gebiete.) [*]

B. Untere und mittlere Blätter so breit oder gar breiter als lang.

platanoides. Blätter denen vom typischen *C. opulifolium* ziemlich ähnlich, aber gross, sehr breit, schwach bis deutlich dreilappig, ausser dem sehr breit keilförmigen, meist etwas in den Blattstiel herablaufenden Grunde unregelmässig gezähnt, mit meist spitzlichen Zähnen, beiderseits grün oder unterseits mehr oder weniger mehlig bestäubt, aber auch dann meist später verkahlend.

Bisher fast nur im südlicheren Gebiete. Westpreussen. Bayern. Oesterreich: Tirol, Kärnthen.

C. album × *opulifolium* (*opulifolium* × *album*) *C. platanoides* Murr in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 228 (1904). — *C. platanoides?* Murr Mag. Bot. Lap. I. (1902) 342. — *C. opulifolium* var. *platanoides* Scholz ÖBZ. L. (1900) 54 t. IV fig. 7. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 102 t. 239 fig. 9. Hegi Ill. Fl. M.-Eur. III. 223. — *C. album* var. *erosum* Zschacke D. B. M. XIX. 25 (1901)? Herb. nach Murr briefl. mit nur mässig grossen Blättern.

Nach Murr (Festschr.) Kreuzung vom typischen *C. opulifolium* mit einem grossblättrigen scharfzähnigen *C. album*. Murr bestreitet auch briefl. die von mehreren Schriftstellern angenommene Zugehörigkeit dieser Pflanze zu *C. opulifolium*. — Hierzu gehört

[1]) Nach Dr. Albert Thellung, * 12. Mai 1881 in Winterthur, Privat-Docent an der Universität und Assistent am Botanischen Museum der Universität Zürich. Thellung hat sich als guter Kenner der Schweizer Flora und der mittel- und südeuropäischen Adventivflora Verdienste erworben (u. a. La Flore adventive de Montpellier. Habilitationsschrift Cherbourg, Januar 1912), ebenso durch seine Monographie der Gattung *Lepidium* (Inaug.-Dissertation in Denkschr. der Allg. Schweizer Ges. Naturw. XLI. 1. [1906]). In die neuere Nomenclaturbewegung hat Th. mehrfach eingegriffen, z. Th. mit H. Schinz (VI. 1. S. 149 Fussn. 1). Die Verf. der Synopsis verdanken ihm manche wichtige Mittheilung. (S. 2. Aufl. I. S. 235 Fussn. 1.)

II. Linciénse[1]). Blätter länger gestielt. — *C. album* × *opulifolium typicum*. *C. lineiense* Murr D. B. M. XIX. 39 (1901). Mag. Bot. Lap. I. (1902) 342!

(Verbreitung von *platanoides*: bisher nur im Gebiete.) [*]

Ausser den genannten wurden noch andere Formen früher zu dieser Kreuzung gerechnet, so vgl. *betulifolium* bei *C. opulifolium*, *platyphyllum* und *Zschackei* bei *C. Berlandieri*, *Succicum* und *pseudomurale* bei *C. pseudopulifolium*. — Eine zu diesem Bastard gehörige vielleicht: *C. opulifolium* f. *lutetianum* × *album* Murr nach Zobel Verz. Anh. Phaner. III. 73 (1909) der Name.

B. ***C. pseudopulifólium*** × **opulifólium.** Stengel dünn mit dünnen schlanken, fast aufrechten Aesten. Blattstiele lang, oft länger als das Blatt. Blätter eiförmig bis breit-eiförmig, mit ziemlich breit geschweiftem Grunde, ganz stumpf bis abgestutzt, öfter schwach fast dreilappig, mit meist 3 bis 4 grösseren und vereinzelten kleinen meist ziemlich spitzlichen Zähnen, einzelne Blätter deutlich an *C. opulifolium*, andere an *Borbasii* erinnernd. Blüthenstand sehr locker, an den von *C. pseudopulifolium pseudomurale* erinnernd.

Bisher nur in Anhalt: Schulgarten auf Friedhof II in Dessau (Zobel!).

C. opulifolium × *album* ssp. *pseudopulifolium* var. *pseudomurale* Murr in Zobel Verz. Anhalt. Phanerog. III. 73 (1909). — *C. Zóbelii*[2]) Murr Herb.! in A. u. G. Syn. V. (1913).

(Verbreitung des *C. Zobelii*: Bisher nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung des Bastards: Mittelmeergebiet; Nord-Africa; Arabien.) [*]

1202. × (1202. × 1205.) **C. album** × (**album** × **opulifolium**). ⊙ In der Tracht meist dem *C. album* sehr ähnlich, aber in der Färbung, in der Art und Gestalt der Zähnung an die Form *Borbasii* des *C. album* × *opulifolium* erinnernd, oder auch Färbung und Bestäubung dem *C. album* ähnlich.

Mehrfach bei Strassburg i. E. (Ludwig!). Hierher anscheinend auch mehrere Pflanzen von Anhalt (Zobel!).

C. album × *Borbasii* Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

Bei der Auffassung Ludwig's (vgl. S. 56, 71) über *Borbasii* würde dieser Bastard unter die Kreuzungen der Unterarten des *C. album* S. 56 einzuschalten sein.

Hierzu gehört

B. ***C. eu-album*** subficifolium × (**album** × **opulifolium**)? Meist kräftige Pflanzen, die in der Tracht lebhaft an *C. album sub-*

[1]) Bei Linz in Ober-Oesterreich beobachtet.

[2]) Nach August Zobel, * 21. December 1861 in Schorstedt, Kreis Stendal. Lehrer an der Bürger-Mädchenschule in Dessau, um die Flora von Anhalt sehr verdient, wurde von Bertram-Braunschweig in die Kenntniss schwieriger Gruppen eingeführt. Sein Hauptwerk sind die Vorarbeiten zur Flora von Anhalt (Verzeichniss der im Herzogthum Anhalt wildwachsenden Phanerogamen und Gefässkryptogamen), von denen bisher Theil I—III erschienen.

ficifolium erinnern, im Blattschnitte etc. aber deutlich den Einfluss des *Borbasii* erkennen lassen, meist aber die scharfe Lappung des *subficifolium* haben.

Mit Sicherheit von Ludwig mit den Erzeugern bei Strassburg gesammelt und von ihm mehrfach cultivirt!

C. eu-album subficifolium × *Borbasii* Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913). — *C. Borbasii* × *subficifolium* Ludwig Herb.

Ist ziemlich veränderlich, auch in einzelnen Theilen der Pflanze, und steht bald dem einen, bald dem anderen der Erzeuger näher. — Interessant ist an dem reichen Material Ludwig's zu verfolgen, wie bald die ganzen Pflanzen dem einen oder dem anderen der Erzeuger nahe kommen, wie aber andere Formen, z. B. die äussere Blattform des *Borbasii*, dabei aber die Zähnung des *subficifolium* erkennen lassen; andere verhalten sich gerade umgekehrt.

(Bisher nur im Gebiete.) ⊛

1203. × 1205. **C. striatum** × **opulifolium.** ⊙ Diese nach Ludwig (briefl.) in der Form *Ludwigianum* zwischen den Erzeugern bei ihm entstandene Kreuzung findet sich gleichfalls in einer Reihe von Formen, die bald dem einen, bald dem anderen der Erzeuger näher stehen.

C. striatum × *opulifolium* Murr D. B. M. XIX. 49 (1901). — *C. opulifolium* × *striatum* Murr a. a. O. XVIII. 203 Anm. 3 (1900), in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 230.

Die meisten wild beobachteten Formen dieses Bastards halten nach Ludwig (briefl.) ziemlich genau die Mitte zwischen den Erzeugern. Er cultivirte D. mehrfach und fand schon in der 2. Generation die grösste Mannigfaltigkeit; die erzogenen Pflanzen waren durch Mendeln bald dem einen, bald dem anderen Erzeuger ähnlich. Die Bastarde sind sehr wenig fruchtbar, haben sich aber trotzdem in Ludwig's Garten alljährlich wieder ausgesät. Ein ähnliches Auftreten beobachtete auch Murr zwischen den Erzeugern. — Man unterscheidet:

A. Tridentinum[1]). Stengel sehr lebhaft gestreift, mit rothen Astwinkeln. Untere und mittlere Blätter fast gleichseitig dreieckig, sehr stumpf grob ausgebissen gezähnt, die oberen und die kleineren Zweigblätter denen von *C. striatum* mehr oder weniger ähnlich, alle lebhaft grün oder nur schwach grau. Blüthenstände (Knäuel) denen von *C. striatum* ähnlich, klein.

Bisher nur selten beobachtet, aber sicher öfter übersehen. Elsass: Strassburg (Ludwig!). Anhalt: Bernburg (Zschacke). Tirol: Trient (Murr!). Aehnlich auch in der Schweiz.

C. striatum × *opulifolium* δ. *C. tridentinum* Murr D. B. M. XIX. 49 t. I fig. 6 (1901), in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 230, in Naegeli u. Thell. Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 30 (1905), ABZ. XIX. (1913) 14. — *C. album* var. *erosum* Zschacke D. B. M. XIX. 25 (1901)?. — *C. album* × *opulifolium* c. *C. tridentinum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 110.

[1]) Bei Trient, im Altertum Tridentinum, beobachtet.

Die trotz des dreieckigen Blatttypus dem Rande oft mehr oder weniger parallelen Seitennerven weisen gleichfalls auf *C. striatum* hin (Murr).

(Verbreitung von *Tridentinum*: Bisher nur im Gebiete.) [*]

B. solitárium. In der Tracht dem *C. opulifolium* und zwar der Abart *obtusatum* ähnlich, aber durch den Mangel der characteristischen Einbuchtung an den mittleren Stengelblättern und durch die lanzettlichen obersten Stengelblätter verschieden. Blätter wie bei *C. striatum* oberseits ziemlich dunkelgrün, an den Rändern wie bei *C. striatum erosum* ausgebissen gezähnt. Nerven oft wie bei *C. striatum*.

Bisher nur in Tirol: Trient! und Deutsch-Matrei (Murr und Hellweger!).

C. striatum × *opulifolium* 7. *C. solitarium* Murr D. B. M. XIX. 50 (1901) t. II fig. 7a, b, c. — (*C. opulif.* × *striat.*) in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 230, vgl. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 110, Murr ABZ. XIX. (1913) 14.

(Verbreitung von *solitarium*: Bisher nur im Gebiete.) [*]

C. mixtifólium. Mittlere Blätter sehr breit, denen von *C. album* × *opulifolium platanoides* ähnlich, reich mit groben Buchten und Zähnen versehen, die Pflanze daher leicht mit derselben zu verwechseln. Obere Blätter sehr abweichend gestaltet, breit-eiförmig bis länglich, vorgezogen mit wenigen mässig grossen spitzen Zähnen.

Bisher nur bei Feldkirch in Vorarlberg (Murr!).

C. striatum × *opulifolium* C. *mixtifolium* Murr in A. u. G. Syn. V. (1913), vgl. Murr 45. Jahresb. Museal-Ver. Bregenz 294 Anm. (1909).

(Verbreitung von *mixtifolium*: Bisher nur im Gebiete.) [*]

D. Ludwigiánum[1]). Blätter sattgrün, unterseits etwas graugrün, die unteren fast dreieckig, mit breit keilförmigem Grunde, ganz stumpf, mit weiten flachen Buchten und wenigen kurzen stumpflichen Zähnen, diese öfter mit kleinen untermischt; obere Blätter eiförmig. Blüthenstände (Knäuel) olivgrün, ziemlich klein.

Bisher nur bei Strassburg i. E. (E. H. L. Krause); in Vorarlberg: städt. Schuttplatz gegen Tosters, wo Murr beide Erzeuger 1907 angesät hatte (Murr 1908 und später!).

C. striatum × *opulifolium, C. Ludwigianum* Murr in Leonhart Katal. Berl. Bot. Tauschver. 32 Anm. (1908) 45, vgl. Jahresb. Mus. Ver. Bregenz 294 Anm. (1909). — *C. leiosper-*

[1]) Nach Dr. Alfred Ludwig, * 12. Mai 1879 in Potsdam, Oberlehrer in Forbach in Lothringen, hat sich durch seine sorgfältigen Beobachtungen über die schwierigen Formen der polymorphen *Chenopodium*-Arten und durch die Prüfung einer grossen Zahl auf ihre Constanz etc. ein grosses Verdienst erworben; sein sehr grosses Material hat er der Synopsis in liebenswürdiger Weise zur Benutzung zur Verfügung gestellt.

mum × *opulifolium* E. H. L. Krause Mitt. Philom. Ges. III. 480 (1808) IV. 66.

(Verbreitung von *Ludwigianum*: Bisher nur im Gebiete.) [*]

Das früher gleichfalls zu diesem Bastard gezogene *Bernburgense* vgl. bei *C. striatum* S. 64.

Bisher nur in England(!) ist beobachtet *Wheldonii*[1]), (*C. opulifolium* × *striatum*. *C. Wheldonii* Murr ABZ. XIX. [1912] 14), durch die grossen graugrünen fast ganz denen von *C. opulifolium* ähnlichen Blätter an *C. album* × *opulifolium Preissmanni* erinnernd, aber durch die kleinen gelblichen Blüthenstände (Knäuel), die kleineren achselständigen Blätter von eiförmiger Gestalt mit undeutlichen und sehr kurzen Seitenlappen, sattgrüne Farbe und anastomosirende Nervatur auf *C. striatum* hinweisend. Frucht fehlschlagend.

(Verbreitung von *C. striatum* × *opulifolium*: England.) [*]

β. β. Völlig reife Samen grubig-punktirt.

§ § Pflanze geruchlos (ausgenommen mitunter jugendliches *C. Berlandieri* u. *foetens* mit sehr seicht 3lappigen Blättern).

1206. (13.) **C. ficifólium.** ⊙ Pflanze mehr oder weniger grau mehlig bestäubt. Stengel meist 3 dm bis 1 m hoch, aufrecht, mitunter roth gestreift, mit aufrecht-abstehenden, fast die Spitze des Hauptstengels erreichenden Aesten, daher im Umriss etwa flach-eiförmig erscheinend. Blätter dünn, grün, etwa 3 bis 4mal so lang als breit, am Grunde abgerundet, seltener geradlinig verschmälert, tief 3lappig; Mittellappen verlängert; mehrmals länger als die seitlichen, letztere daher im unteren Drittel bis Fünftel des Blattes; die Seitenränder des Mittellappens parallel, sonst schwach buchtig gezähnt, seine Spitze meist stumpf, mitunter mit kleiner Stachelspitze; Seitenlappen mitunter fehlend. Obere Blätter lanzettlich, oft ganzrandig. Blüthenstände (Knäuel) in unterbrochenen, meist aufrechten Scheinähren, klein; der Gesammtblüthenstand weitschweifig-trugdoldig.

Auf feuchten Aeckern, an Wegrändern, vorzugsweise auf Kartoffeläckern, seltener unter Getreide, meist sehr zerstreut durch das ganze Gebiet, wohl oft übersehen, in manchen Gebietsteilen auch selten oder auf weite Strecken fehlend (vgl. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. 181). Im nordostdeutschen Flachlande selten und meist nur verschleppt. Bl. Juli—September.

C. ficifolium Sm. Fl. Brit. I. 276 (1800), Koch Syn. ed. 2. 697, Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 65, Gren. u. Godr. Fl. France III. 19, A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 280, Murr D. B. M. XIV. t. II. fig. 2—4 (1896), Mag. Bot. Lap. I. (1902) 338, Scholz ÖBZ. L. (1900) 49ff., Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 46, Beck in Rchb. Ic. XXIV.

[1]) Nach dem Entdecker James Alfred Wheldon, * 26. Mai 1862 Northallerton (Yorksh.). Pharmacist in Walton bei Liverpool, sehr verdient um die Fauna und Flora seiner Heimath (Druce briefl.; vgl. Lancashire Naturalist 1911, 265ff. mit Bild u. Schriftenverz.).

101 t. 238 fig. 1—7, Nym. Consp. 624. Suppl. 268. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 129. — *C. viride* Curt. Fl. Lond. I. t. 51, II. t. 16 (1777—87) nicht L. — *C. album* var. *ficifolium* G. F. W. Meyer Chloris Hannov. 465 (1836). — *C. serotinum* (L. Cent. pl. II. 12 [1756]?, Amoen. acad. IV. 309? vgl. S. 66), Moq. Chenop. Enum. 26 (1840), Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. 181. — *C. trilobum* Schult. nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 66 (1849) nicht Issler. — *Anserina ficifolia* Montandon Fl. Jura sept. 264 (1856).

Ueber die Keimpflanzen dieser Art vgl. Winkler Verh. BV. Brandenb. XXIX. 112 (1887). — Nach Dragendorff 194 essbar.

Aendert verhältnismässig weniger ab als die vorigen Arten. Murr beschreibt (Mag. Bot. Lap. I. [1902] 338) einige Formen, von denen mehrere im östlichen und südlichen Asien vorkommen. Für uns sind bemerkenswert:

A. Blätter gross bis mittelgross.

I. Blätter gezähnt, mit mehreren Zähnen.

a. humulifórme. Blätter tief buchtig-gezähnt, Seitenlappen schmal rhombisch, schief vorgezogen, wie die Abschnitte des Mittellappens tief gezähnt. — Selten. Steiermark, Nieder-Oesterreich. — *C. ficifolium* var. *humuliforme* Murr a. a. O. (1902), Beck in Rchb. Ic. XXIV. 101 t. 238 fig. 4.

b. týpicum. Lappen oder Zähne der unteren Blätter schief vorgezogen, meist ganzrandig; Mittellappen buchtig-gezähnt bis gelappt, mit parallelen Seitenrändern. — So am verbreitetsten. — *C. ficifolium* 2. *typicum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 101 (1907). — Wird auf nährstoffarmem Boden sehr kurzästig (Ludwig!). — Hierzu

2. *robustum* (W. Rudolph in Herb. Ludwig). Pflanze sehr kräftig.

c. aequílobum. Blattzähne und Lappen alle fast gleich. — Ziemlich selten. — *C. ficifolium* 3. *aequilobum* Beck a. a. O. (1907), vgl. Murr D. B. M. XIV. t. II. fig. 3.

d. pachyphýllum[1]). Blätter fleischig. — Auf salzhaltigem Boden bei der Meierei auf dem Ostlande von Langeoog (Zobel!). — *C. ficifolium* f. *pachyphyllum* Ludwig Herb.; in A. u. G. Syn. V. (1913).

II. Blätter nur jederseits mit einem Zahne oder ganzrandig.

a. Bohémicum. Mittlere Blätter eiförmig-länglich, über dem keilförmigen Grunde jederseits mit nur einem kleinen Zahne versehen, sonst ganzrandig. Obere Blätter oval bis länglich, abgerundet, völlig ganzrandig. — Bisher nur Böhmen: Prag. — *C. ficifolium* 4. *bohemicum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 101 (1907).

b. integrifólium. Blätter alle ganzrandig, die unteren fast lanzettlich. — Selten. Böhmen; Sachsen: Dresden!? — *C. ficifolium* var. *integrifolium* Murr ABZ. VIII. (1902) 87.

B. Blätter klein.

I. microphýllum[2]). Blätter fast lanzettlich. — Selten. — *C. ficifolium* β. *microphyllum* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 65 (1849), Murr a. a. O. (1902).

II. dolichophýllum[3]). Blätter sehr schmal, fast ganzrandig, mit vorgezogenen Seitenlappen. — Typisch nur in Süd- und Ost-Asien, eine sehr ähnliche Form aber auch bei Potsdam: Proviantamt (Ludwig!). — *C. ficifolium* var. *dolichophyllum* Murr Mag. Bot. Lap. I. (1902) 338.

(Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Spanien; Italien; Balkanhalbinsel; Mittel- und Süd-Russland; Asien; Nord-Africa.)

---

[1]) Von *παχύς* dick und *φύλλον* Blatt.
[2]) Von *μικρός* klein und *φύλλον* Blatt.
[3]) Von *δόλιχος* schmal und *φύλλον* Blatt.

1202. × 1206. *C. album* × *ficifolium* s. S. 87.
1203. × 1206. *C. striatum* × *ficifolium* s. S. 90.
1205. × 1206. *C. opulifolium* × *ficifolium* s. S. 90.
1206. × 1207. *C. serotinum* × *Berlandieri* s. S. 90.
[1206. × 1208. *C. serotinum* × *hircinum* s. S. 90.]

1207. (14.) (*71.*) **C. Berlandiéri**[1]). ⊙ Bis 1,5 m hoch. Ganze Pflanze mehr oder weniger gelblich- bis weisslich-bestäubt. Stengel (beim Typus) grün, nur am Grunde der Blätter mit einem rothen Fleck. Aeste aufrecht, die grössten in der Mitte der Pflanze aufrecht-abstehend, fast den Gipfel des Hauptstengels erreichend, die Pflanze daher im Umriss abgerundet-eiförmig. Blätter bläulichgrün, meist eiförmig, an beiden Enden abgerundet-verschmälert, oben spitz mit Stachelspitze, meist um $^1/_3$ bis $^2/_5$ schmäler als lang, schwach dreilappig, mit flachen Buchten; Mittellappen nicht parallelrandig, unterster Zahn am grössten, in oder über der Mitte des Randes, nicht sehr stark vorspringend. Blüthenstände (Knäuel) meist zu Scheinähren vereinigt, seltener trugdoldig. — Riecht öfter nach Trimethylamin (vgl. S. 78).

In Nordamerica (Ludwig in Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. 182), nach Murr bei Zobel (Verz. Anh. III. 69), in Texas heimisch, bei uns auf Schuttstellen, an Wegrändern etc. hin und wieder; die Pflanze hat sich, da sie mit Formen des *C. album*, und besonders *C. opulifolium* verwechselt wurde, unbemerkt in Europa eingebürgert und scheint jetzt fast über das ganze Gebiet zerstreut zu sein. Bl. Juli—September.

C. Berlandieri Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 63 (1849), Murr ABZ. IX. (1903) 143, Ludwig nach Murr Mag. Bot. Lap. VI. (1907) 307, Beck in Rchb. Ic. XXIV. 186, Ludwig in Schinz u. Keller Fl. Schw. 181, Zobel Verz. Anhalt Phanerog. III. 69.

Das dieser Art, namentlich dessen Unterart *C. platyphyllum*, besonders im blühenden Zustande sehr ähnliche *C. opulifolium* unterscheidet sich nach Ludwig (in Schinz u. Keller Fl. Schw. 181) ausser durch den glatten Samen hauptsächlich durch stets grüne Stengel, am Grunde geradlinig verschmälerte Laubblätter, deren grösste Breite in oder unter der Mitte liegt, durch mehr graue Bestäubung, mehr oder weniger wagerecht abstehende Aeste und stets trugdoldig-rispigen Gesammtblüthenstand. Formen von *C. album* mit ebenso breiten Blättern unterscheiden sich durch die am Grunde geradlinig-keilförmige, oberwärts mehr spitz zulaufende Spreite, deren grösste Breite unter der Mitte liegt (Ludwig).

Sehr veränderlich; zerfällt in eine Reihe von Formen, deren systematische Selbständigkeit zum grössten Theile noch der Nachprüfung bedarf (Ludwig briefl.). Nach Ludwigs freundlichst übersandtem reichen Material und seinen Notizen unterscheiden wir folgende Rassen und Abarten:

[1]) Nach dem Entdecker der Art in Mexico, Jean Louis Berlandier, * in Genf, † 1851 in Matamoros (Mexico), der als Sammler in Mexico reiste und sehr werthvolle Materialien nach Europa sandte. 1828 verfasste er Mémoire sur la Famille des Grossulariacées und bearbeitete diese Gruppe auch für De Candolles Prodromus III. De Candolle nannte nach ihm die Compositen-Gattung *Berlandieria*, die auch hie und da in Botanischen Gärten cultivirt wird.

A. Blätter gestutzt. Pflanze sich im Herbste ganz roth färbend.

Zschäckei[1]). Blätter etwa so gross wie die von *C. opulifolium*, breit-eiförmig gestutzt, schwach stachelspitzig, die oberen ganzrandig oder schwach dreilappig, die unteren rhombisch-eiförmig, am Grunde keilförmig, buchtig gezähnt, alle grau mehlig bestäubt. Samen schwarz. — Etwas nach Trimethylamin riechend.

In Texas wild beobachtet (Murr ABZ. IX. [1903] 143, Mag. Bot. Lap. II. [1903] 6), bei uns hie und da!

C. Berlandieri var. *C. Zschackei* Murr in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 227 (1904), Zobel Verz. Anhalt Phanerog. III. 70 (1909) als subsp. — *C. album* × *opulifolium* (*C. Zschackei*) Murr D. B. M. XIX. 39 t. I. fig. 1c (1901), Beck in Rchb. Ic. XXIV. 111. — *C. Zschackei* Murr ABZ. VIII. (1902) 194 t. I fig. 2a, b. Mag. Bot. Lap. II. (1903) 6 t. VII. fig. 26.

Die Pflanze hat sich erst in neuerer Zeit bei uns verbreitet, zuerst beobachtete sie Zschacke bei Bernburg 1900, sie ist aber sicher schon länger in Europa. — Nach Murr (ABZ. VIII. [1902] 194) ist stets characteristisch der besonders an den obersten Blättern bis über die Mitte des Blattrandes heraufgerückte Hauptzahn. Die mehlige Bestäubung ist wechselnd. — Hierzu gehört

II. Texánum. Pflanze sehr gross. Stengel bis 3 m hoch, untere Blätter eiförmig-lanzettlich, schwach dreilappig, über dem keilförmigen Grunde ausgebreitet-gezähnt, an der Spitze schwach stachelspitzig, dünn, fast papierartig, oberseits graugrün, unterseits grau mehlig bestäubt; oberste Blätter lanzettlich, ganzrandig. Blüthenstände klein, grau bestäubt. — Texas und Alabama heimisch, sehr selten eingeschleppt. — *C. Berlandieri* subsp. *Zschackei* var. *texanum* Zobel Verz. Anhalt Phanerog. III. 71 (1907). — *C. texanum* Murr Mag. Bot. Lap. I. (1902) 8 t. VII fig. 27. — Murr neigt neuerdings (briefl.) zu der Ansicht, dass diese Pflanze zu *C. album* × *Berlandieri* gehört. — Auch in England beobachtet (Murr ABZ. XIX. [1913] 13f.).

(Verbreitung der Rasse: Texas; Alabama.) ⊠

B. Blätter spitz bis spitzlich. Pflanze meist im Herbste nicht oder doch nur an den Blattansatzstellen oder an den Astwinkeln roth.

I. Blätter eiförmig, schwach dreilappig, mässig gross (**a—c**).

a. týpicum. Pflanze höchstens ganz in der Jugend nach Trimethylamin (vgl. indessen *foetens*) riechend. Stengel nur an den Astwinkeln roth. Blätter meist spitz bis zugespitzt, von wechselnder Grösse, meist besonders oberwärts gelblichweiss bestäubt, graugrün, entschieden länger als breit, am Grunde spitzwinklig. Blüthenstände dicht. Staubbeutel gelb.

Die verbreitetste Form

C. Berlandieri typicum Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913). — *C. Berlandieri* Zobel Verz. Anhalt Phaner. III. 69 (1909) im engeren Sinne.

[1]) Nach Hermann Zschacke, * 27. Mai 1867 Köthen i. A., Mittelschul-Lehrer am Herzogl. Friederiken-Lyzeum in Bernburg (briefl.).

Hierzu gehören folgende, nach Ludwig briefl. noch auf ihre Constanz zu prüfende Formen:

2. angústius. Blätter erheblich schmäler. — Anscheinend selten. Wurde von Ludwig u. a. in seinem Garten spontan aufgefunden und auch cultivirt! — *C. Berlandieri* f. *angustius* Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913). — *C. Zschackei* f. *angustior* Murr Herb. Ludw.

3. latifólium. Blätter erheblich breiter bis breit-eiförmig und sogar vereinzelt rundlich-eiförmig, dann mitunter wenigstens auf einer Seite mit einem deutlich lappenartigen grossen Zahn. — Pflanze kräftig oder auch schwächlicher. — Wurde gleichfalls von Ludwig sowohl wild aufgefunden als auch cultivirt! — *C. Berlandieri* f. *latifolium* Ludwig a. a. O. (1913). — *C. Zschackei* var. *latifolia* Murr Herb. Ludw. — Bildet einen deutlichen Uebergang zur Rasse *platyphyllum*.

4. ficifolifórme. Pflanze meist kräftig. Blätter ziemlich verlängert, mit zahlreicheren und schärferen Zähnen, oft scharf spitz. — Bisher nur an einigen Orten auf Schutt. — *C. Berlandieri* f. *ficifoliforme* Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

5. subhastátum. Pflanze mittelgross bis kräftig. Stengel grün, bläulich bereift, nur am Blattgrunde mit purpurnen Flecken. Blattstiele hellgrün, bläulich bereift. Blätter breit, die untersten Zähne jederseits sehr gross, oft scharf vorgezogen, der übrige Theil des Blattes meist mit wenigen oder ohne Zähne. Staubbeutel orange. — Eine auffällige Form, die in Ludwigs Garten aufging, aber auch von ihm anderwärts beobachtet und cultivirt wurde. — *C. Berl.* f. *subhastatum* Ludwig a. a. O. (1913). — Stellt auch einen gewissen Uebergang zu *platyphyllum* dar.

Eine sehr auffällige Form, die vielleicht z. Th. monströs ist, erzog Ludwig(!) in seinem Garten aus den Samen einer Pflanze mit rothgeflecktem Stengel. Der Stengel ist lang und dünn, ebenso die Aeste, die Blätter sind lang und sehr dünn gestielt, länglich bis länglich-lanzettlich oder gar fast linealisch-lanzettlich, gezähnt oder ganzrandig. Blüthenstände sehr locker und wenigblüthig.

Eine weitere gleichfalls etwas monströs scheinende Form sammelte Zobel! bei der Hautwollfabrik von Rottleben (Anhalt); diese hat grosse Blätter in der Region der Blüthenstände, kleine Knäuel, die daher mehr achselständig erscheinen, und verlängerte, wenig gezähnte Blätter. — Nach Ludwig (briefl.) vielleicht eine dem *ruderale* von *C. eu-album* entsprechende Form.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

b. farinósum. Stengel meist steif aufrecht, im unteren Theile ohne Aeste, über den unteren 1 bis 2 dm mit kurzen bis verlängerten aufrechten bis etwas aufrecht-abstehenden Aesten, stark mehlig bestäubt. Blätter klein, breit- bis länglich-eiförmig, die unteren des Stengels meist aus breit keilförmigem Grunde mit jederseits einem oder zwei grösseren und mitunter noch einigen kleinen Zähnen, spitz bis kurz zugespitzt, meist sogar mehr oder weniger stachelspitzig; mittlere und obere Blätter eiförmig bis länglich-eiförmig, ganzrandig oder mit wenigen Zähnen, alle besonders unterseits stark, fast weiss bestäubt. Gesammtblüthenstände mit kürzeren oder längeren aufgerichteten Zweigen, schlank ährenförmig dicht, mit kleinen, stark mehlig bestäubten Blüthenständen (Knäueln).

Mehrfach bei Strassburg i. E. und am Rhein (Ludwig!). Sonst bisher nur noch Dresden: Schlachthofinsel (Stiefelhagen!). Anhalt: Dessau und Coswig (Zobel!). Zürich: Aeussere Mühlebachstr. (Thellung!). Also wohl sicher weiter verbreitet und oft übersehen.

C. Berlandieri Rasse *farinosum* A. Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

Eine sehr eigenthümliche und auffällige Pflanze, die durch ihre weissbereiften Blüthenstände an manche der stark mehligen Formen des *C. album* erinnert.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

c. foetens. Pflanze stark nach Trimethylamin riechend. Stengel aufrecht oder schlaff. Aeste meist schlaff, bis niederliegend oder bogig aufsteigend. Blätter meist ziemlich klein, untere und mittlere breit eiförmig bis fast rhombisch, mit breit keilförmigem Grunde, jederseits mit einem oder einigen grossen und meist noch kleineren Zähnen, stumpf, obere Blätter schmäler, aber meist auch die obersten mit kleinen Zähnen, alle wenigstens in der Jugend unterseits ziemlich stark weiss mehlig bestäubt. Gesammtblüthenstände schlank-ährenförmig, mehr oder weniger weiss mehlig bestäubt.

Bisher nur in der Nähe des Rheines beobachtet. Colmar mehrfach (Issler!), Strassburg (Ludwig!).

C. Berlandieri Rasse *foetens* A. Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

Durch den Geruch und die mehr abgestumpften Blätter sehr ausgezeichnet. — Bedarf näherer Prüfung.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

II. Untere Blätter deutlich dreilappig, meist gross.

platyphyllum[1]). Pflanze meist gross, locker verzweigt. Stengel rothgestreift. Zweige dünn und schlank. Blätter lebhaft grün, fast ganzrandig, ganz wenig bestäubt, die unteren breit dreieckig, die übrigen dreieckig-rhombisch, wenig länger als breit, Ränder des Blattgrundes einen stumpfen oder rechten Winkel miteinander bildend, die obersten lanzettlich-spitzlich, alle lang und dünn gestielt. Gesammtblüthenstand mit ziemlich aufrechten bis aufrecht-abstehenden Aesten, durch die entfernte feine Verzweigung und die entfernten Blüthenstände (Knäuel) sehr locker erscheinend; letztere ziemlich klein. Staubbeutel anfangs orange.

Bisher typisch nur im Elsass: Umladebahnhof bei Colmar (Issler!). Bl. Ende Juli.

C. Berlandieri II. *platyphyllum* Murr in A. u. G. Syn. V. (1913). — *C. platyphyllum* Issler ABZ. VIII. (1902) 193, ÖBZ.

[1]) Von *πλατύς* flach, breit und *φύλλον* Blatt.

LV. (1906). Murr in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 229, Mag. Bot. Lap. VI. (1907) 303. — *C. triangulare* Issler nach Murr Mag. Bot. Lap. I. (1902) 343 nicht R. Br. — *C. opulifolium* × *viride* Murr a. a. O. (1902). — *C. opulifolium* 2. *platyphyllum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 102 (1907).

Eine sehr eigenartige und characteristische Pflanze, die Issler und Ludwig in mehreren Generationen in der Cultur völlig constant fanden.

Anschliessend an diese Rasse wären noch folgende von Ludwig (in A. u. G. Syn. V. [1913]) unterschiedene Formen zu nennen.

b. multidentatum. Blätter stärker gezähnt, namentlich der untere Lappen stark ausgebildet; jederseits bis 6 grössere und oft noch eine Anzahl kleinerer Zähne, an grossen Blättern auch die Seitenlappen gezähnt bis 2theilig. — Bisher nur mehrfach bei Strassburg und bei Kehl (Ludwig!). — Von den verschiedenen Fundorten von Ludwig cultivirt und constant gefunden.

c. simile. Der vorigen Form recht ähnlich, nur die unteren Lappen schwach ausgebildet. — Bisher nur mehrfach bei Strassburg i. Elsass (Ludwig!) und von L. cultivirt und z. Th. constant gefunden. Ist mit der vorigen durch Uebergänge verbunden. Bei den Culturen fand Ludwig (briefl.), dass mit dem Wechsel in der Form des Blüthenstandes ein Wechsel der Blattform combinirt ist, vollkommen analog dem Verhalten des *C. album*. Bei traubigen Blüthenständen sind die normalen breiten stark gezähnten Blätter vorhanden, bei doldenrispigen sehr schmale ganzrandige Blätter, und zwar nicht nur auf verschiedenen Pflanzen, sondern auch an Theilen derselben Pflanze. — Die Keimblätter sind schmal-linealisch bis linealisch-lanzettlich, ziemlich lang.

4. hastulátum. Blätter kleiner und schmäler als beim Typus der Rasse und bei der vorigen Abart, unterer Zahn stärker entwickelt, ähnlich wie bei der Abart *subhastatum*, aber Blätter stärker gezähnt, ähnlich denen von *simile*. — Bisher nur im Elsass: Strassburg (Ludwig!) und Tirol: Innsbruck (Murr!). — Von Ludwig cultivirt, blieb constant! — Stellt einen Uebergang zur Rasse *typicum* dar.

5. cuneátum. In der Blattgrösse und in der Zähnung der Blätter der Form *simile* ähnlich, aber die Blätter am Grunde geradlinig oder gar concav-keilförmig verschmälert, während beim Typus und den übrigen Formen der Grund eiförmig-keilförmig ist. — Bisher nur bei Berlin (Ludwig!) und bei Strassburg i. E. (Ludwig!). — Von Ludwig cultivirt, blieb constant! — Schliesslich unterscheidet Ludwig (briefl.) noch eine weitere Form, die eine Zwischenform zwischen dieser letzteren und *simile* darstellt und gleichfalls bei der Cultur constant blieb.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Art: Südliche Vereinigte Staaten; in Europa sicher weiter eingeführt.) *?

1202. × 1207. *C. album* × *Berlandieri* s. S. 88.
*† × 1207. *C. quinoa* × *Berlandieri* s. S. 89.
† × 1207. *C. purpurascens* × *Berlandieri* s. S. 90.
1206. × 1207. *C. ficifolium* × *Berlandieri* s. unten.
*† × 1207. *C. serotinum*? × *Berlandieri* s. S. 90.

1206. × 1207. **C. ficifólium × Berlandiéri.** (·). In der Gestalt der Blätter, der Ausbildung des Blüthenstandes und durch die starke Bestäubung an *C. Berlandieri* erinnernd.

Bisher unsicher.

§§ Pflanze stark nach Trimethylamin riechend. §§

1208. (15). (*73.*) **C. hircínum.** ⊙ Pflanze stark mehlig bestäubt. Stengel aufrecht, meist 2 dm bis 1 m hoch, grün, pyramidenförmig-ästig, mit spitzwinkelig abstehenden, den Gipfel nicht erreichenden Aesten. Blätter grün, dicklich, die grösseren lang gestielt, tief dreilappig, nicht oder wenig länger als breit, am Grunde meist keilförmig, seltener geradlinig verschmälert oder etwas abgerundet; Seitenlappen meist $^1/_3$ bis $^1/_2$ so gross wie der Mittellappen, meist nochmals 2lappig; Mittellappen trapezoidisch oder fast rechteckig, buchtig gezähnt, stumpf oder seltener kurz zugespitzt. Obere Laubblätter einfach spiessförmig oder lanzettlich. Blüthenstände (Knäuel) ziemlich gross, zu dichten Scheinähren oder zu einer pyramidalen Rispe verbunden.

In Süd-America und vielleicht auch in Süd-Africa heimisch, bei uns auf Schutt, an Wegrändern und in Gärten, in den letzten Jahrzehnten hie und da eingeschleppt und stellenweise völlig eingebürgert, sich besonders im südlicheren Gebiete stets weiter verbreitend. Bisher in Deutschland!!, Böhmen, Schweiz! Tirol (Murr briefl.). Bl. September, October.

C. hircinum Schrad. Ind. sem. hort. Gott. (1833) 2, Moqu. in DC. Prodr. XIII. 2. 66, Tenzl in Mart. Fl. Brasil. V. 1. t. 45, Murr ABZ. IX. (1903) 109, mit Abb. in Naegeli u. Thell. Vierteljahrsschr. Zürich L. (1905) 31, Mag. Bot. Lap. VI. (1907) 307, Beck in Rchb. Ic. XXIV. 186. t. 245 fig. 6, Zobel Verz. Anhalt Phaner. III. 71, Thellung Fl. adv. Montp. 196. — *C. bonariénse* Ten. Ind. Sem. Hort. Neap. (1833) 13, Moquin a. a. O. 71. — *C. opulifolium* × *ficifolium* Murr D. B. M. XIV. 36 t. II fig. 5 (1896.) — *C. Düreriánum*[1]) Murr D. B. M. XIX. 53 (1901), (*C. ficifolium* × *opulifolium*) Mag. Bot. Lap. I. (1902) 340 t. II fig. 7, Beck a. a. O. 111. — *C. trílobum* Issler ABZ. VIII. (1902) 174, nicht Schult.

Einigermaassen veränderlich (vgl. Murr ABZ. IX. [1903] 109, Issler ABZ. X. [1904] 42). — Bemerkenswerth erscheinen

B. subtrílobum. Pflanze niedriger. Stengel und Aeste dünn, stielrund, fein gerieft, stark verlängert bis auf dem Boden ausgebreitet. Blätter klein.

Sehr zerstreut.

C. hircinum var. *subtrilobum* Issler ABZ. X. (1904) 43, Zobel Verz. Anhalt Phaner. 71. — *C. trilobum* Issler a. a. O. (1902) im engeren Sinne.

Hierzu gehören

II. *lonchiphýllum*[2]) (Murr in A. u. G. Syn. V. [1913]). Pflanze sehr schlaff und locker verzweigt. Blätter ebenso breit wie bei *subtrilobum*, aber namentlich der Mitteltheil lang und schmal vorgezogen. Blüthenstände locker. — Schattenform.

[1]) S. II. 2 S. 231 Fussn. 1.

[2]) Von λόγχη Lanze und φύλλον Blatt.

III. *erectum* (Ludwig in A. u. G. Syn. V. [1913]). Blätter etc. wie *subtrilobum*. aber Stengel starr aufrecht, Aeste aufsteigend bis aufrecht. — Selten.

Bleibt nach Issler in der Cultur constant. — Diese Rasse stellt durch ihre kleinen Blätter und den niederliegenden Wuchs ein Extrem des Formenkreises des *C. hircinum* dar (Ludwig briefl.!). Ludwig unterscheidet nach seinen Beobachtungen und Culturen eine Reihe von Formen, die z. Th. Uebergänge zwischen *subtrilobum* und dem Typus darstellen, z. Th. als Abänderungen des Typus anzusehen sind. Es sind dies:

II. *multidentátum* (Ludwig in A. u. G. Syn. V. [1913]). Vom Typus durch die reicher gezähnten Blätter abweichend. — Zerstreut.

III. *angustifólium* (Ludwig a. a. O.). Blätter schmäler, der Mittellappen stärker zugespitzt. — Sehr zerstreut.

IV. *acutátum* (Ludwig a. a. O.). Dem Typus ähnlich, aber Mittellappen scharf zugespitzt. — Selten.

V. *deminútum* (Ludwig a. a. O.). Vom Typus durch etwas kleinere Blätter verschieden. — Zerstreut. — Uebergangsform zu *subtrilobum*. — Hierzu gehören:

b. *angustátum* (Ludwig a. a. O.). Blätter schmäler, Mittellappen spitzer. — Sehr zerstreut.

c. *denticulátum* (Ludwig a. a. O.). Von *deminutum* durch die schwach entwickelten Seitenzähne verschieden. — Eine etwas kritische Pflanze.

VI. *crataegínum* (Ludwig a. a. O.). In der Blattform dem *multidentatum* ähnlich, aber Blätter kleiner, z. Th. lebhaft an die von *Mespilus monogyna* erinnernd. — Selten.

VII. *dúbium* (Ludwig a. a. O.). Stellt eine Zwischenform zwischen *deminutum* und der folgenden Abänderung dar. Blätter oval, wenig gezähnt bis fast ganzrandig. — Selten.

VIII. *densum* (Ludwig a. a. O.). Pflanze aufrecht, dicht buschig. Blätter ziemlich klein, stark gelappt. — Gleichfalls Uebergangsform zu *subtrilobum*.

(Verbreitung der Art: Eingeführt auch in England [Bromwich nach Murr ABZ. XIX. (1913) 14]; Frankreich [dort bei Montpellier (Touchy als *C. giganteum*) bereits 1846 beobachtet (vgl. Thellung Fl. adv. Montp. 196)].) *

1202. × 1208. *C. album* × *hircinum* s. S. 88.

† × 1208. *C. purpurascens* × *hircinum* s. S. 89.

1206. × 1208. *C. ficifolium* × *hircinum* s. unten.

1207. × 1208. *C. Berlandieri* × *hircinum* s. S. 90.

* † × (1207 × 1208). *C. purpurascens* × (*Berlandieri* × *hircinum*) s. S. 90.

* † × (1207 × 1208). *C. serotinum* (?) × (*Berlandieri* × *hircinum*) s. S. 90.

Bastarde.

A. II. b. 2. *b.* 2. *β.*

1206. × 1208? **C. ficifólium × hircínum?** ⊙ Diese Kreuzung scheint sich hie und da zwischen den hochwüchsigen grossblättrigen Formen unter *C. hircinum* zu finden, deren Blätter z. Th. auffällig an *C. ficifolium* erinnern, jedoch bleiben die Pflanzen genauer zu prüfen.

C. ficifolium × *hircinum*? G. in A. u. G. Syn. V. (1913).

1207. × 1208. **C. Berlandiéri × hircínum.** ⊙ Ist bisher in 2 Hauptformen aufgetreten.

A. pseudo-Zschäckei. Pflanzen meist nach Trimethylamin riechend, meist gross und kräftig, seltener niedrig, mit meist schlanken mittleren Aesten, mehr oder weniger reichlich weiss bestäubt. Blätter meist ziemlich gross, meist die deutlich dreilappige Form des *C. hircinum* zeigend, die Seitenlappen aber oft bis in oder über die Mitte in die Höhe gerückt, dadurch an *C. Berlandieri* erinnernd. Blüthenstände (Knäuel) meist ziemlich gross, meist zu Scheinähren vereinigt.

Selten, aber wohl öfter übersehen. Bisher nur bei Strassburg i. E. (Ludwig!). Colmar i. E. (Issler). Feldkirch cultivirt (Murr!).

C. Berlandieri × *hircinum* A. *pseudo-Zschackei* Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

Ist nach Ludwig (briefl.) durch die Einwirkung des *C. Berlandieri platyphyllum* entstanden. Er zog aus den Samen mehrere Generationen und beobachtete da die grosse Veränderlichkeit der Form. Durch Mendeln enstanden Formen, die z. Th. dem *C. hircinum* so ähnlich waren, dass sie nicht mit Sicherheit von der Art zu unterscheiden waren. Andere Formen waren dem *C. Berlandieri platyphyllum* ähnlich geworden, erreichten aber diese Pflanze nicht vollständig, vielmehr war der Einfluss des *C. hircinum* noch sichtbar. — Manche Formen waren sehr viel kleinblättriger als die der beschriebenen Form und leiteten ganz allmählich über zu

B. pseudotrilobum. Pflanze ziemlich schwächlich, mit breit ausladenden Aesten. Blätter klein, länglich, schwach dreilappig bis ganzrandig. Gesammtblüthenstand ziemlich locker.

Bisher nur in Strassburg von Ludwig cultivirt!

C. Berlandieri × *hircinum* B. *pseudotrilobum* Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

Durch Einwirkung der Rasse *subtrilobum* entstanden. Ludwigs sehr reiches Material des Bastards lag mir vor!

(Verbreitung des Bastards: Bisher nur im Gebiete.) [*]

A. II. b. 2. *b. 2.*

1202. × 1206. **C. album × ficifólium.** ⊙ Pflanze meist kräftig, mehr oder weniger grau bestäubt. Stengel meist stielrund wie bei *C. ficifolium*, oft an den Blattachseln roth. Blätter hellgrün, von sehr wechselnder Gestalt, oft schmal. Gesammtblüthenstand meist lebhaft an *C. ficifolium* erinnernd. Samen (öfter an derselben Pflanze!) z. Th. grubig-punktirt, z. Th. ganz glatt und blank.

Mit Sicherheit bisher nur in Anhalt: Zerbst (Zobel!) und mehrfach bei Strassburg i. E. (Ludwig!), aber sicher nur öfter übersehen.

C. album × *ficifolium* (Murr D. B. M. XIV. 36 [1896] z. Th.?), Murr in Festschr. Aschers. 70. Geb. 227 (1904), Mag. Bot. Lap. VI. (1907) 307.

Die von Beck (in Rchb. Ic. XXIV. 109) und Zobel (Verz. Anhalt Phanerog. 74) unter diesem Namen aufgeführten Pflanzen gehören nach Murr (Mag. Bot. Lap. VI. [1907] 307 und briefl.) wie auch mindestens die meisten der anfänglich von Murr hierhergezogenen Pflanzen zu *C. album subficifolium* (s. S. 46).

(Verbreitung des Bastards: Bisher nur im Gebiete.) ✳

1202. × 1207. **C. album × Berlandiéri.** ☉ Diese Kreuzung scheint mit Sicherheit aus dem Gebiete bisher nur sehr selten nachgewiesen zu sein, es erscheint nicht ausgeschlossen, dass einige der zu *C. Berlandieri* gerechneten Pflanzen mit zu *C. album* neigender Blattgestalt und Bestäubung diesem Ursprung entstammen.

Bisher nur bei Anhalt: Hautwollfabrik Rodleben (Zobel!). Tirol: Pradl bei Innsbruck (Murr briefl.).

C. Berlandieri × *album* Murr ABZ. XIX. (1913) 13. — *C. subcuneátum* Murr in Herb. Zobel; briefl. — *C. Californicum* der Gärten z. Th. nach Borbas briefl. nicht S. Wats.

(England.) ✳

1202. × 1208. **C. album × hircínum.** ☉ In der Tracht meist lebhaft an *C. hircinum* erinnernd, auch mit deutlichem Trimethylamingeruch. Stengel meist aufrecht, mit schlanken Aesten. Blätter von wechselnder Gestalt bald dem einen, bald dem anderen der Erzeuger ähnlich. Blüthenstände meist denen von *C. album* ähnlich.

Entstand unter *C. hircinum* in Ludwigs Culturen! Anhalt: Hautwollfabrik bei Rodleben (Zobel!).

C. album × *hircinum* Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

Wurde von Ludwig mehrmals cultivirt, gedieh aber z. Th. trotz der Pflege schlecht (briefl.). — Ausserdem in folgenden Formen beobachtet:

B. repándum. Aeste lang und schlaff ausgebreitet, bogig-aufsteigend. Blätter ziemlich klein, z. Th. deutlich dreilappig, z. Th. länglich bis fast lanzettlich, ganzrandig. Blüthenstände klein, locker angeordnet.

Bisher nur in Anhalt: Hautwollfabrik bei Rodleben (Zobel!) mit den Erzeugern.

C. album × *hircinum subtrilobum* B. *repandum* Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

Durch Einwirkung der Rasse *subtrilobum* von *C. hircinum* auf den Typus des *C. eu-album* entstanden.

C. subficifoliátum. Pflanze meist grösser, schlaff und weitästig verzweigt, oberwärts sehr locker. Blätter z. Th. deutlich denen des *C. hircinum subtrilobum*, z. Th. (besonders die grösseren) denen des *C. album subficifolium* ähnlich, besonders in der Gestalt und der Zähnung. Blüthenstände (Knäuel) bald gross und gedrängt, bald klein und sehr locker rispig angeordnet.

Von Ludwig mehrfach in seinem Garten cultivirt!

C. album subficifolium ♂ × *hircinum subtrilobum* ♀ *C. subficifoliatum* Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

(Verbreitung des Bastards: Bisher nur im Gebiete.) [*]

* † × 1206. **C. quinóa** × **serotinum**?. ⊙ In der Tracht sehr lebhaft an *C. quinoa* erinnernd. Stengel starr aufrecht, wenig verzweigt, mit gedrängtem Gesammtblüthenstande an der Spitze, dieser aber viel lockerer und stets deutlich gelappt. Blätter oft denen von *C. quinoa* sehr ähnlich, z. Th. aber in der Gestalt und besonders der Zähnung an die von *C. serotinum* erinnernd. Blüthen und Früchte (letztere fast alle fehlschlagend) von wechselnder Grösse, bald denen von *C. quinoa*, bald denen von *C. serotinum* ähnlich.

Unter *C. quinoa* entstanden in Strassburg i. E. in Ludwig's Culturen!

C. quinoa × *serotinum* Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

(Bisher nur im Gebiete.) [*]

* † × 1207. **C. quinóa** × **Berlandiéri.** ⊙ Bisher nur in der Form

B. grandifolium. Pflanze meist gross und kräftig, meist reichlich ästig. Blätter meist gross und flach, in der Färbung etc. meist deutlich *C. quinoa* ähnlich, oft aber auch fast völlig denen von *C. Berlandieri platyphyllum* gleichend. Blüthenstände ausserordentlich wechselnd, oft an einer Pflanze; Gesammtblüthenstand meist ästig mit meist zu grösseren oder kleineren dichten Gruppen zusammengedrängten Blüthenständen (Knäueln); diese (öfter an derselben Pflanze!) zu Scheintrauben oder zu Doldenrispen verbunden. Blüthen und Früchte gross oder klein. Samen meist undeutlich punktirt, schwach glänzend, seltener stärker glänzend.

Strassburg i. E.: in Ludwig's Garten unter *C. quinoa* aufgetreten und reichlich cultivirt! Aehnliche, aber unsichere Pflanzen auch in Anhalt (Zobel in Herb. Murr!) und wahrscheinlich auch in Vorarlberg: Feldkirch (Murr briefl., wo er beide Erzeuger aussäte).

C. quinoa × *Berlandieri platyphyllum* B. *grandifolium* A. Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

Eine schöne, stattliche Pflanze, die nach Ludwig (briefl.) völlig samenbeständig geworden ist.

(Verbreitung des Bastards bisher nur im Gebiete.) [*]

* † × 1208. **C. purpuráscens** × **hircinum.** ⊙ In der Tracht meist den *C. hircinum* am ähnlichsten, aber meist grösser und kräftiger. Blätter meist lebhaft an *C. hircinum* erinnernd, aber wie die jungen Blüthenstände die jungen Blätter meist deutlich röthlich bestäubt. Gesammtblüthenstand grösser als bei *C. hircinum*.

In Strassburg i. E. in Ludwig's Garten unter typischen *C. hircinum* entstanden und von Ludwig reichlich cultivirt!

C. purpurascens × *hircinum* A. Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

* † × (1207. × 1208.) **C. purpuráscens × (Berlandiéri × hircínum).** ⊙ Entstand mehrfach in Ludwig's Garten in Strassburg i. E.! unter den Culturen des *C. Berlandieri platyphyllum* × *hircinum*; gleichfalls durch die röthliche Färbung der Bestäubung der jungen Triebe kenntlich.

C. purpurascens × (*Berlandieri platyphyllum* × *hircinum*) Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

* † × 1207. **C. serótinum?** × **Berlandiéri.** ⊙ In der Tracht und Blattgestalt dem *C. Berlandieri*, in der Färbung der S. 66 genannten von Ludwig als *C. serotinum* angesprochenen unter *C. purpurascens* erwähnten Pflanze ähnlich.

Bisher mit Sicherheit nur in Strassburg unter den *C. serotinum*-Culturen (Ludwig!) und mit den Erzeugern in Vorarlberg (Murr!).

C. serotinum × *Berlandieri* A. Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

(Bisher nur im Gebiete.) ⊛

Hiermit identisch ist:

* † × 1207. **C. purpuráscens × Berlandiéri.** ⊙ Entstand aus Samen, die Murr von A. Ludwig erhielt, in Murr's Garten!

C. platyphyllum (s. *Zschackei*) × *purpurascens β. lanceolatum* Murr Mag. Bot. Lap. VI. (1907) 304 Fussn.

* † × (1207. × 1208.) **C. serotinum × (Berlandiéri × hircínum).** ⊙ Der Geruch und die dreilappigen Blätter erinnern lebhaft an *C. hircinum*, die Farbe der Blätter und der Blüthenstand deuten auf *C. ficifolium*; die Form der Blätter ist häufig die des *C. Berlandieri* × *hircinum* A. *pseudo-Zschackei*; später sind die Blätter oft lebhaft roth.

Bisher nur in Ludwigs *Chenopodium*-Culturen! aufgetreten.

C. serotinum (?) × (*Berlandieri* × *hircinum*) Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

Eine sehr auffällige Pflanze.

1203. × 1206? **C. striátum × ficifólium?** Bisher mit Sicherheit nicht beobachtet. Die von Murr anfänglich als *C. opulifolium* × *ficifolium* (D. B. M. XII. 65. [1894]) später (D. B. M. XIV. 36 t. II fig. abc [1896]) als *C. striatum* × *ficifolium* gedeutete und so auch von Beck (in Rchb. Ic. XXIV. 109) aufgeführte Pflanze gehört nach Murr (ABZ. IV. [1898] 97 VI. [1900] 203; Mag. Bot. Lap. VI. (1907] 307) zu *C. striatum*.

1205. × 1206? **C. opulifólium** × **ficifólium?** ⊙ Gleichfalls eine bisher unsichere Hibride (vgl. oben), die sich aber wohl finden könnte. Murr deutete ursprünglich sein *C. Dürerianum* (vgl. S. 85 und ABZ. IX. [1903] 199) als diese Kreuzung, erkannte es aber als zu *C. hircinum* gehörig (vgl. auch Mag. Bot. Lap. VI. [1907] 307).

C. opulifolium × *ficifolium* Murr D. B. M. XIV. 36 t. II fig. 5 (1896), XIX. 53 (1901). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 111. — *C. ficifolium* × *opulifolium* Murr Mag. Bot Lap. I. (1902) 340.

A. II.

1197. × 1202? **C. vulvária × album?** Gleichfalls sehr zweifelhaft. Da das eingeschleppte *C. hircinum* (s. S. 85) neben dem an *C. vulvaria* erinnernden Geruch auch in der Tracht öfter eine gewisse Zwischenstellung einzunehmen scheint, wurde es, ehe man seine Herkunft erkannte, öfter für diesen Bastard gehalten. Aber auch andere Pflanzen, so *C. concatenatum* (s. S. 56) und deren Formen *Vollmanni* (s. S. 58) resp. *striatiforme* (s. S. 58) wurden dafür angesprochen.

C. album × *vulvaria* Vollmann Mitth. Bayr. BG. 1902. 227. Murr Mag. Bot. Lap. II. (1903) 11, in Festschr. Aschers. 70. Geburtst. 227. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 111. Murr Mag. Bot. Lap. VI. (1907) 307.

B. *Blitum*[1]) ([Tourn. Institut. 507 t. 288] L. Spec. pl. ed. 1. 4 [1753]. Gen. pl. ed. 5. 6 [1754]. Spach Hist. pl. phan. V. 293. Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 81 als Gatt. verändert. C. A. Mey in Led. Fl. Alt. I. 12 [1829]. Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 571 [1864]. Benth. u. Hook Gen. III. 52. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 281.) — *Orthosporum*[2]) Nees Gen. Fl. Germ. Monochl. 57 (1835). Samen (wenigstens z. Th.) aufrecht, glatt (vgl. indessen *C. glaucum* und *C. Wolffii*). — Kahl (wenn auch *C. glaucum* und *C. Bonus Henricus* „bestäubt"), drüsenlos (vgl. indessen *C. carinatum*). Blüthenstände geknäuelt. Perigon die Frucht nicht ganz bedeckend. B.

I. Blätter meist gezähnt. Narben kurz (vgl. indessen *Orthosporum*). I.

a. Perigon an der reifen Frucht nicht oder nur wenig fleischig. **a.**

1. *Orthosporum*[2]) (R. Br. Prodr. 407 [1890] als Sect. von *Chenopodium*. Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 81 [1849] als Sect. von *Blitum*. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 117. — *Ambrina* sect. *Adenois*[3]) Moqu. Enum. Chenop. 39 [1840]). Pflanze drüsig behaart, duftend (ähnlich den Arten von *Ambrina* s. S. 19), unter den Drüsenhaaren einfache Haare. Blüthenstände (Knäuel) achselständig, nicht zu Scheinähren vereinigt. Perigon aufrecht, die Frucht einschliessend. Staubblätter einzeln. Narben 2, haarartig, fein, mässig lang. Keimling unvollständig ringförmig. **1.**

* † **C. carinátum.** ☉ Stengel ästig, meist nicht über 1 dm hoch, mit niederliegenden Aesten. Blätter ziemlich klein, gestielt, länglich-eiförmig, buchtig-fiederlappig, weichhaarig, unterseits drüsig. Blüthenstände sämmtlich, auch die oberen, in den Achseln von Laubblättern. Blüthen kurz gestielt. Perigonabschnitte zugespitzt, am

[1]) Von *βλίτον*, Name eines an sich geschmacklosen, erst durch Gewürze genießbar werdenden Küchengewächses bei Theophrastos.

[2]) Von *ὀρθός* gerade und *σπορά* Same.

[3]) Von *ἀδήν* Drüse.

Rücken drüsig, oberwärts behaart, zur Fruchtzeit schwammig aufgetrieben, auf dem Rücken abgerundet. Samen am Rande scharf.

In Australien heimisch, bei uns nur selten, meist mit Wolle, eingeschleppt, an den meisten Stellen aber unbeständig und wieder verschwindend. Provinz Brandenburg: Spremberg (Riese! vgl. Ascherson Verh. BV. Brandenb. XXXVII. (1895) S. LIV; XXXIX. (1897) S. XXXVII). Hamburg: Wollkämmerei am Reihersteig (Schmidt u. Pieper mehrfach). Hannover: Döhrener Wollwäscherei (Alpers!). Belgien: Kies der Vesdre (Halin vgl. Ascherson a. a. O. 1895). Rheinprovinz: Kettwig a. d. R. (Bonte). Mähren: mehrfach bei Nusslau, Schackwitz (Schierl, Makowsky vgl. ÖBZ. XLVI. [1896] 1). Vgl. Hoeck Beih. Bot. Centralbl. XV. (1903) 396. Bl. Juli—Herbst.

C. carinatum R. Br. Prodr. Fl. N. Holl. I. 407 (1810). Schierl Abh. NV. Brünn XXXIV. 205 (1895). Makowsky ebendort Sitzb. 33. ÖBZ. XLVI. (1896) 2. Aschers. a. a. O. (1895) und (1897). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 278. — *Salsola carinata* Spreng. Syst. I. 923. (1825). — *Blitum carinatum* C. A. Mey. Fl. Alt. I. 11 (1829). Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 81 (1849). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 118 t. 252 fig. 8—10. — *Ambrina carinata* Moquin Enum. Chenop. 11 (1840).

Von ähnlichen und ähnlich riechenden Pflanzen der Gruppe *Ambrina* durch die aufrechten Samen zu unterscheiden.

2. 2. *Pseudoblitum* (Hook. fil. in Benth. u. Hook. Gen. III. 52 [1880]. Volkens in Nat. Pfl. III. 1. a 61. — *Blitum* sect. *Orthosporum* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 13 [1829]. — *Orthosporum* sect. *Orthósporum* Peterm. Fl. Lips. 202 [1838]. — *Oxybasis*[1]) Kar. u. Kir. Bull. Soc. Nat. Mosc. 738 [1841]. — *Syoctonum*[2]) Bernh. Allg. Thür. Gartenz. 1847 nach BZ. V. [1847] 286 z. Th. — *Chen.* sect. *Blitastrum*[3]) Nym. Consp. 623 [1882]. — *Blitum* 5. Sect. *Pseudoblitum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 122 [1908] erw.). Pflanze kahl (s. S. 91). Staubblätter, wenigstens an den Mittelblüthen der Blüthenstände 5, sonst meist 2 (A. Schulz). Samen glänzend. Keimling ringförmig, das Nährgewebe rings umgebend.

Selten sind einzelne wagerechte Samen untermischt, vgl. zahlreiche bei *C. glaucum* und *C. Wolffii*.

a. *a*. Blätter wenigstens unterseits anfangs mehlig bestäubt.

1209. (16.) C. **glaucum.** ⊙ Stengel aufrecht, seltener aufsteigend, 1,5 bis 5 dm hoch, grün und weiss gestreift, meist ästig, oft mit aus-

[1]) Von *ὀξύς* und *βάσις* Grundlage.

[2]) Von *σύς* Schwein und *κτείνω* töten, wegen der behaupteten für Thiere schädlichen Eigenschaften mancher *C.*-Arten.

[3]) Von Blitum und aster s. I. S. 211 Fussn. 3.

gebreiteten oder gar niedergestreckten Aesten, grün oder mehr oder weniger purpurn überlaufen. Blätter kurz gestielt, länglich bis länglich-verkehrt-eiförmig, meist stumpf, entfernt buchtig gezähnt, keilförmig in den Blattstiel verschmälert, unterseits blaugrün oder weisslich, mehlig bestäubt, die oberen kürzer gestielt. Blüthenstände in achsel- und endständigen, unbeblätterten Scheinähren, ziemlich dicht. Gipfelblüthe jedes Blüthenstandes (Knäuel) mit 5 Perigonabschnitten, 5 Staubblättern und wagerechtem Samen, die übrigen mit 2 bis 3blättrigem Perigon, 1 bis 3 Staubblättern und seitlich zusammengedrücktem, also aufrechtem Samen. Samen scharfrandig.

In Dorfstrassen, auf Schutt, an Wegen, auf Salzstellen und an von thierischen Flüssigkeiten benetzten Orten, fast durch das ganze Gebiet zerstreut, meist gesellig auftretend; besonders im südöstlichsten Gebiete aber auch auf grösseren Strecken fehlend. Steigt in den Gebirgen in Bayern bis 700 m (Sendtner Veg. Verh. 852), in Ungarn bis 200 m (Kerner ÖBZ. XXV. [1875] 220). Bl. Juli—Herbst.

C. glaucum L. Spec. pl. ed. 1. 220 (1753). Ledeb. Fl. Ross. III. 700. Gren. u. Godr. Fl. France III. 21. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 281. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 113 t. 248 fig. 1—9. A. Ludwig in Schinz und Keller Fl. Schw. 179. Nym. Consp. 624 Suppl. 268. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 136. — *Atriplex glauca* Crantz Inst. I. 207 (1766). — *Blitum glaucum* Koch Syn. ed. 1. 608 (1837) in Sturm Deutschl. Fl. H. 79 (1839). Syn. ed. 2. 699. — *Orthosporum glaucum* Peterm. Fl. Bienitz 94 (1841). — *Orthospermum glaucum* Opiz Sezn. 71 (1852). — *Agathophytum*[1]) *glaucum* Fuss Fl. Transs. 553 (1866).

Einigermaassen veränderlich. Beck hat die Gliederung der Formen studirt und ordnet sie in folgender Reihe:

A. Stengel und Aeste aufrecht.
I. Stengel mehr oder weniger ästig.
a. týpicum. Stengel derb mit aufrecht abstehenden Aesten. Blätter gross, bis 5 cm lang, stets unterseits hell, länglich bis länglich-rhombisch, rückwärts gebogen, buchtig gelappt bis gezähnt, am Grunde lang keilförmig. — So am häufigsten. — *C. glaucum α. typicum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 331 (1890), in Rchb. Ic. XXIV. 114. — Anscheinend sämmtlich hierher gehören als unwichtige Formen:
2. *robústum* (Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. II. 161 [1908]). Kräftig, bis über 5 dm hoch. Blätter bis 6,5 cm lang.
3. *angustifólium* (Zapał. a. a. O.). Niedriger, bis 3 (bis 4) dm hoch. Blätter kleiner und schmäler, 0,7 bis 1 cm breit.
4. [*strictum* (Zapał. a. a. O. nicht K. Koch s. S. 94).] Niedrig, bis fast 3 dm hoch, vom Grunde ästig, Aeste und Stengel gerade aufrecht.
5. [*húmile* (Zapał. a. a. O. nicht Peterm.)]. Stengel 1 bis fast 2 dm hoch, vom Grunde kurzästig.
6. *diversifólium* (Zapał. a. a. O. 162 [1908]). Stengelblätter denen des Typus ähnlich oder schwächer gezähnt, die der Aeste kürzer, bis etwa 2 cm lang, länglich, fast ganzrandig.

[1]) S. *C. bonus Henricus.*

b. ovátum. Blätter eiförmig, abgerundet, am Grunde zusammengezogen, rückwärts gebogen, 2 bis 4lappig; sonst wie vor. — Seltener. — *C. glaucum* 2. *ovatum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 115. (1908).

c. cóncolor. Blätter rückwärts gebogen, fast ganzrandig, unterseits schwach mehlig bestäubt, kaum heller. — Bisher nur bei Wien: bei Neuwaldegg (Beck), Anhalt (Zobel!) und wohl weiter verbreitet. — *C. glaucum γ. concolor* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 331 (1890) in Rchb. Ic. XXIV. 114.

Hierher gehört:

C. Zbrucénse (*Zbrucense* Zapal. Consp. Fl. Galic. crit. II. 162 [1908]). Blüthenstände (Knäuel) in achselständigen Trugdolden und in unterbrochenen endständigen Scheinähren. Perigon kleiner.

Eine äusserst schmalblättrige Form sammelte Poeverlein bei Mannheim!

A. Schwarz unterscheidet:

2. pseudorúbrum. Stengel, mitunter auch die Blätter oberseits, dann unterseits der Mittelnerv sowie Perigon karminroth. — Ziemlich selten. — *C. glaucum γ. pseudorubrum* A. Schwarz Fl. Nürnb.-Erl. 673 (1899). — Nicht zu verwechseln mit *C. glaucum* × *rubrum*.

3. integrifolium. Blätter ganzrandig. — Selten. — *C. glaucum β. integrifolium* Schultheiss nach A. Schwarz a. a. O. (1899).

II. Stengel unverzweigt.

a. strictum. Samen sämmtlich wagerecht. — Bisher nur im Orient, ob auch bei uns? — *C. glaucum* var. *strictum* K. Koch Linnaea XXII. 182 (1849) vgl. S. 93.

b. uliginósum. Stengel 0,5—3 dm hoch, wie die ganze Pflanze blutroth unterlaufen. Blätter sehr klein, ihre Spreite höchstens 1,5 cm lang, dicklich; die unteren eiförmig-spathelig, ganzrandig, die oberen länglich-eiförmig bis länglich, stumpflich, zurückgebogen weniglappig. Gesammtblüthenstand endständig, ährenförmig, unterwärts beblättert. Samen alle wagerecht. — An feuchten Orten. — *C. glaucum* 5. *uliginosum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 114 (1908). — *Orthospermum glaucum* var. *rubescens* Opiz Seznam 71 (1852)? nur der Name.

B. Stengel und Aeste niederliegend.

I. prostrátum. Pflanze grün oder mehr oder weniger roth überlaufen. Stengel oft verlängert, bis 2 dm lang. Blätter ziemlich klein, bis 3 cm lang, gelappt oder buchtig-gezähnt, auch zurückgebogen oder ganzrandig. — Auf feuchten Sandstellen, an salzigen Orten, in ausgetrockneten Tümpeln. — *C. glaucum β. prostratum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 331 (1890), in Rchb. Ic. XXIV. 114.

II. húmile. Niedrig, oft sehr klein, mehr oder weniger ästig mit meist niederliegenden Zweigen. Blätter meist sehr klein, kaum 1 cm lang, seltener länger, meist länglich-spathelig, sehr häufig ganzrandig. — An feuchten sumpfigen Orten, auf Sand- und Salzboden. — *C. glaucum ββ. humile* Peterm. Fl. Lips. 200 (1838), A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 281, Beck in Rchb. Ic. XXIV. 114, Richter-Gürke Pl. Eur. II. 136. — *C. glaucum β. divaricatum* Moquin Enum. Chenop. 31 (1840), in DC. Prodr. XIII. 2. 72 (1849), Hook. Fl. antarct. II. 341 (1845). — *C. glaucum β. microphyllum*[1]) Coss. u. Germ. Fl. Env. Par. 453 (1845). — *Orthospermum glaucum* var. *pusillum* und var. *acaule* Opiz Sezn. 71 (1852). — *Orth. glaucum* var. *microphyllum* Opiz Lotos (1853) 213. — *Chenop. glaucum β. pusillum* Čelak. Prodr. Fl. Boehm. 152 (1872). — *C. glaucum* var. *salinum* Patschosky Denkschr. Kiew N. G. XII. (1892), nach Gürke in Richter-Gürke a. a. O. — Hierzu gehören:

b. *salsum* (*Blitum glaucum α. salsum* Schur Enum. pl. Transs. 572 [1866]). Blätter rundlich-eiförmig, völlig ganzrandig.

[1]) Von *μικρός* klein und *φύλλον* Blatt.

c. *Kochii*[1]) (*Orthospermum Kochii* Knaf nach Čelakovský Prodr. Fl. Boehm. 152 [1872]). Blätter öfter gegenständig. Blüthenstände sitzend. — Beck verglich das Original.

Eine nur wenige cm hohe Kümmerform sammelte Ludwig in einer Kiesgrube bei Geudertheim im Elsass!

Die Abart *humile* ist sehr auffällig und erscheint in typischer Ausbildung vom Typus so abweichend, dass man geneigt sein möchte, ihr einen höheren systematischen Rang zuzugestehen. Es finden sich indessen so zahlreiche Uebergänge, dass nur Culturversuche entscheiden können, ob constantere Formen sich darunter vorfinden.

Nach dem Blüthenstande lassen sich nach Ludwig (briefl.) auch bei dieser Art Formengruppen entsprechend denen von *C. album* unterscheiden:

I. *spicatum*. Blüthenstände (Knäuel) in langen Scheinähren. — So am verbreitetsten.

II. *cymosum*. Blüthenstände locker bis ausgebreitet ästig angeordnet. — Seltener.

Wichtiger erscheint

B. C. ambiguum. Blätter grösser, meist nur 1 bis 2 ($1^1/_2$) mal so lang wie breit, rhombisch bis dreieckig oder schwach spiessförmig.

Zuerst bei Montpellier eingeschleppt; im Gebiete bisher nur bei Hannover: Döhrener Wollwäscherei (Scheuermann nach Thellung briefl.), an andern Orten vielleicht nur übersehen.

C. glaucum subsp. *ambiguum* Murr u. Thell. in Thell. Fl. Adv. Montp. 196 (1912), vgl. Murr ABZ. XVI. (1910) 57. — *C. ambiguum* R. Br. Prodr. Nov. Holl. I. 407 (1810). — *C. glaucum* var. *ambiguum* Hook. Fl. Nov. Zel. I. 213 (1853)?, Handb. New. Zel. Fl. I. 230 (1861). — *C. nudiflorum* F. v. Müll. nach Murr a. a. O. (1910).

(Verbreitung der Unterart: Australien; Tasmanien; Neu-Seeland; Mexico?)

(Verbreitung der Art: Mittlere und südliche Skandinavische Halbinsel; Britische Inseln; Frankreich; Spanien; Nord-Italien; Serbien; Albanien; Bulgarien; Makedonien; Russland: Krim; Kaukasus; Turkestan; Afghanistan; Central-Asien; Himalaya; Sibirien; Grönland; abweichende Unterarten in Nord- und Süd-Africa; Australien; Neu-Seeland; Mexico etc.).

*

1209. × 1211. *C. glaucum* × *rubrum* s. S. 100.

1210. (17.) **C. Wölffii**[2]). ⊙ Stengel meist aus aufsteigendem Grunde, aufrecht, hoch, meist etwas ruthenförmig, bleich oder roth überlaufen, grün gestreift, reichlich pyramidal-ästig, mit aufrechten Aesten. Blätter gestielt, meist verlängert-linealisch, in den Blattstiel verschmälert, stumpflich, oberseits grün, unterseits mehlig bestäubt, grau, die unteren 3 bis 4 mm breit, ganzrandig oder auf einer Seite mit einem einzelnen Zahne, seltener auf beiden Seiten mit einem Zahne oder buchtig 1 bis 2 zähnig. Obere Blätter linealisch, 1 bis 2 mm breit, die obersten sehr schmal-linealisch, länger als die

[1]) S. I. S. 322 Fussn. 3; 2. Aufl. I. S. 473 Fussn. 1.
[2]) S. VI. 1, S. 784 Fussn. 4.

Blüthenstände. Gesammtblüthenstand schlank pyramidal-ästig, mit mässig langen Aesten; an diesen die etwa 0,7 bis 3 cm langen Scheinähren sehr zahlreich seitenständig; deren untere und mittlere mit einem verlängerten Tragblatte, die obere jedes Zweiges ohne solches. Blüthenstände (Knäuel) klein, meist genähert oder später entfernt. Perigonabschnitte 4 bis 5, seltener 3, stumpf, ungekielt, am Rande häutig. Staubblätter 1 bis 3. Frucht vom Perigon unvollkommen eingeschlossen, grün oder roth, 0,7 bis 0,8 mm breit. Samen wagerecht, glatt und glänzend, am Rande etwas scharf, dunkelbraun.

Auf Aeckern, in Gärten, auf Schutthaufen und an Wegrändern, bei uns nur in Siebenbürgen: Torda (G. u. J. Wolff!). Bl. August — September.

C. Wolffii Simonk. Term. Füz. III. 164 (1879), Kerner Fl. Exs. Austr.-Hung. No. 1018, Schedae III. 131, Beck in Rchb. Ic. XXIV. 114 t. 249 fig. 1—7, Nym. Consp. Suppl. 268, Richter-Gürke Pl. Eur. II. 115, Simonkai M. Orv. és Term. Munk. (1879), 354 tab. (1880), Mag. Bot. Lap. IX. (1910) 27.

Eine durch die ganz schmalen Blätter sehr auffällige Pflanze. — Wohl eine eingeschleppte Art (auch Ludwig briefl.).

(Rumänien: Campulung [Loitlesberger nach Beck a. a. O.].) [*]

b. *b.* Blätter völlig unbestäubt, glänzend.

1211. (18.) **C. rubrum** (Mistmelde; rumän: Talpa giscei). ⊙ Pflanze oft roth überlaufen. Stengel meist 1,5—9 dm hoch, roth oder (grün und weiss oder roth) gestreift, aufrecht oder ausgebreitet, einfach oder ästig. Blätter im Umriss eiförmig-rhombisch, am Grunde keilförmig, meist spitz oder spitzlich, buchtig-gezähnt, meist fast spiessförmig 3lappig, die oberen linealisch-lanzettlich, oft ganzrandig. Blüthenstände (Knäuel) in aufrechten oft beblätterten Scheinähren; diese meist kurz, in den Achseln von Laubblättern. Perigonabschnitte ungekielt, an den Mittelblüthen der Blüthenstände 5, an den seitlichen oft 3, zuletzt meist roth. Staubblätter in den Mittelblüthen 5, in den seitlichen 1 bis 2. Samen stumpfrandig, in den Mittelblüthen wagerecht, die übrigen aufrecht, etwa 1 mm gross, schwarzbraun.

Auf Aeckern, Schutt, an Dorfstrassen und Ufern, im Gebiete meist nicht selten; auch auf den Nordseeinseln (Buchenau). Steigt in den Gebirgen nicht hoch, in Bayern bis 600 m (Sendtner Veg. Verh. 852), in Ungarn bis 130 m (Kerner ÖBZ. XXV. [1875] 219). Bl. Juli—Herbst.

C. rubrum L. spec. pl. ed. 1. 218 (1753), Gren. u. Godr. Fl. France III. 22, Volkens Nat. Pfl. III. 1.a. 61, Fig. 27F—H, A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 281, A. Ludwig in Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. 180, Nym. Consp. 623 Suppl. 268, Richter-Gürke Pl. Eur. II. 135. — *Atriplex rubra* Crantz Inst. I. 206 (1766). — *Chenop. astracánicum* Ledeb. Cat. Hort. Dorpat. (1819). — *Blitum polymorphum*[1])

[1]) πολύμορφος, vielgestaltig.

C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 13 (1829). — *Blitum rubrum* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 11 (1829), Rchb. Fl. Germ. exc. 582 (1832), erw. Koch Syn. ed. 1. 608 (1837), ed. 2. 698, Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 83, Beck in Rchb. Ic. XXIV. 122 t. 255 fig. 1—4, t. 256 fig. 1—9. — *Orthosporum rubrum* Kostel. Med. pharm. Bot. IV. 1434 (1835), T. Nees Gen. Fl. Germ. Monochl. 58 (1835), Patze, Mey. u. Elkan Fl. Preuss. 160. — *Agathophytum rubrum* Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. 107 (1837), Rchb. Fl. Sax. 321 (1842). — *Oxybasis minutiflora* Kar. u. Kir. Bull. Soc. nat. Mosc. (1841) 738. — *Orthospermum rubrum* Opiz Sezn. 70 (1852).

Exemplare mit ganzrandigen Blättern unterscheiden sich von *C. polyspermum* leicht durch das nicht offene Fruchtperigon, von *C. bonus Henricus* durch die Blattform und die ganze Tracht.

Wird in Rumänien als Gemüse gegessen (Czihak u. Szabo Flora XLVI. [1863] 186; vgl. auch Dragendorff 195) und zwar mit gesäuertem Wasser (Borsch) gekocht.

Sehr veränderlich, zerfällt in einige Rassen und Abarten.

Nicht genau zu identificirende Formen sind *Blitum rubrum* δ. *chenopodioides* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 84 (1849). — *Blitum chenopodioides* L. Mant. 170 (1782) mit aufrechtem Stengel, fast dreieckigen etwas eckigen oder ganzrandigen Blättern, zahlreichen sehr dichten fast quirlständigen Blüthenständen (Knäueln) und zuletzt trockenem Perigon aus der Tatarei und Schweden. — β. *opulifolium* Schweigg. Enum. Regiom. 24 nach Roem. u. Schult. Syst. VI. 254 (1820) mit dreieckigen meist dreinervigen Blättern in der Blüthenregion. γ »Blito pes anserinus simillimus«. Ray Syn. 154.

A. Blätter stumpf bis spitzlich, nicht lang zugespitzt.

I. vulgáre. Stengel aufrecht, unverzweigt bis ästig, mit aufsteigenden bis niederliegenden Aesten. Untere Blätter aus keilförmigem Grunde eiförmig-rhombisch, stumpflich, die mittleren aus keilförmigem Grunde fast spiessförmig-dreieckig, spitz bis spitzlich, die oberen rhombisch, alle buchtig-gezähnt bis ganzrandig. Scheinähren blattachsel- und endständig, meist ästig, ohne oder am Grunde mit Blättern. Gesammtblüthenstand pyramidal.

Die bei weitem häufigste Rasse:

C. rubrum var. *vulgare* Wallr. Sched. crit. 507 (1822), erw. Neilr. Fl. Wien II. 125 (1851). — *Blitum rubrum* α. *vulgare* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 83 (1849), Beck in Rchb. Ic. XXIV. 122 t. 255 fig. 1. — *Blitum polymorphum* α. *rubrum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 333 (1890). — *Chenop. rubrum* α. *strictum* Beckh. Fl. Westf. 756 (1893).

a. salsum. Pflanze ziemlich niedrig. Stengel hin und her gebogen, mit kurzen Stengelgliedern. Blätter buchtig bis kurz buchtig gezähnt, mitunter ganzrandig, oft salzig schmeckend. Scheinähren kurz, gerade, blattachselständig, ohne oder fast ganz ohne Laubblätter, einmal verzweigt. — So besonders an salzhaltigen Orten. — *Blitum rubrum* α. *vulg.* 1. *salsum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 123 (1908). — Hierzu gehört

2. *rigídulum* (*Blitum polymorphum* var. Zapal. Consp. Fl. Galic. crit. II. 149 [1908]). Niedriger, bis 2,5 dm hoch, am Grunde ästig, Aeste kurz, wie der aufrechte Stengel ziemlich starr.

b. foliolosum. Pflanze kräftiger und grösser. Stengel derb, gerade, reichlich verästelt, mit aufrecht abstehenden bis geraden Aesten und verlängerten Stengelgliedern. Blätter breiter, oft grob buchtig-gezähnt bis

gelappt. Scheinähren verlängert, mehrmals verzweigt, fast gerade, oft mit Laubblättern. — So besonders auf Aeckern, auf Schuttplätzen etc. — *C. rubrum* var. *foliolosum* Wallr. Sched. crit. 507 (1822), Richter-Gürke Pl. Eur. II. 136. — *Blitum polymorphum α. spicatum* Coss. u. Germ. Fl. Env. Paris 454 (1845). — *Blitum rubrum γ. foliolosum* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 84. (1849), Beck in Rchb. Ic. XXIV. 129. — *Blitum rubrum α. rubrum* Coss. u. Germ. Fl. Env. Paris ed. 2. 557 (1861).

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

II. botryoides. Stengel unverzweigt bis ästig, meist niederliegend bis aufsteigend. Blätter fleischig, rhombisch bis eiförmig-rhombisch, mitunter lanzettlich, buchtig bis ganzrandig, nur die unteren spiessförmig, eiförmig bis fast spathelförmig, stumpf. Blüthenstände (Knäuel) achselständig, sitzend bis trugdoldig-rispig angeordnet, ohne Laubblätter. Samen etwas grösser (Kerner ÖBZ. XXV. [1875] 219).

Seltener. Auf Salzstellen, in den Thälern der Meeresdünen etc. am verbreitetsten.

C. rubrum γ. botryódes Sonder Fl. Hamb. 145 (1851), Richter-Gürke Pl. Eur. II. 135. — *C. botryodes* Sm. Engl. Bot. XXXII. t. 2247 (1811) nicht Rafin. — *Chenop. pátulum* Mérat Nouv. Fl. Paris 96 (1812). — *Ch. crassifolium* Hornem. Hort. Hafn. 254 (1813). — *Blitum crassifólium* Schrad. in Rchb. Fl. Germ. exc. 582 (1832). — *Orthospermum rubrum* var. *crassifolium* Nees Gen. pl. Germ. Monochl. t. 57 fig. 1—10 (1835). — *Bl. polymorphum β. crassifolium* Moq. Chenop. Enum. 45 (1840), Coss. u. Germ. Fl. Env. Paris 454 (1845), Beck Fl. Nieder-Oesterr. 333. — *Blitum polymorph.* var. *spathulatum* Coss. u. Germ. nach Wedd. Cat. pl. Paris. 108 (1842), a. a. O. (1845). — *Blitum rubrum β. paucidentatum* Koch Syn. ed. 2. 699 (1843), Beck in Rchb. Ic. XXIV. 123 t. 255 fig. 2. — *Chenop. rubrum ε. crassifolium* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 84 (1849), Kov. nach Neilr. Fl. Wien II. 125 (1851). — *C. Matthioli*[1]) Bertol. nach Moq. a. a. O. (1849). — *Orthospermum crassifolium* Schur Verh. Siebenb. Ver. N. IV. 63 (1853). — *Agathophyllum crassifolium* Schur a. a. O. (1853), Fuss Fl. Transs. 553 (1866). — *Blitum rubrum β. crassifolium* Coss. u. Germ. Fl. Env. Paris ed. 2. 557 (1861). — *Blitum Botryoides* Drej. Fl. Dan. t. 2894 (nach 1871). — *Blitum rubrum β. subintegrum* Boiss. Fl. Or. IV. 905 (1879). — *Chenop. rubrum γ. diffusum* Boenn. nach Beckh. Fl. Westf. 756 (1893).

Zerfällt in folgende Formen:

a. cymósum. Blüthenstände (Knäuel) fast trugdoldig, entfernt, ohne Laubblätter. — So am verbreitetsten. — *Blitum rubrum β. paucid.* 1. *cymosum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 123 (1908); hierzu t. 255 fig. 2. — Hierzu gehört: 2. *laxiusculum* (*Blitum polymorphum* f. *lax.* Zapal. a. a. O.). Bis 3 dm hoch. Blätter lanzettlich, bis über 2 cm lang, schwach spiessförmig bis ganzrandig. Blüthenstände locker.

[1]) S. I. S. 69 Fussn. 4.

b. glomerátum. Blüthenstände (Knäuel) blattachselständig, kopfförmig oder kurz gestielt. — Zerstreut. — *C. rubrum* var. *glomeratum* Wallr. Sched. crit. 507 (1822), Richter-Gürke Pl. Eur. II. 136. — *Agathophytum humifusum* Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. 107 (1847). — *Orthosporum rubrum* ββ. *glomeratum* Wallr. nach Peterm. Fl. Lips. 202 (1838). — *Blitum polymorphum* var. *glomeratum* Moq. Chenop. Enum. 46 (1840). — *Chen. humifusum* Kittel Taschenb. 2. Aufl. 264 (1844). — *Blitum rubrum* δ. *glomeratum* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 84 (1849), Beck in Rchb. Ic. XXIV. 123. — Hierzu gehört

2. *húmile* (Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 136 [1897]. — *Ch. humile* Hook. Fl. Bot.-Am. II. 127 [1840]. — *Blitum polymorphum* δ. *humile* Moq. Chenop. Enum. 46 [1840]. — *Blitum rubrum* η. *humile* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 84 [1849], Beck in Rchb. Ic. XXIV. 123 t. 255 fig. 3, 4. — *Chenop. pygmaeum* Menyh. Kalocsa Vidék Növény 154 [1877], nach Gürke a. a. O. — *Ch. rubrum* var. *nanum* Jacobsen Bot. Tidsskr. ser. 3. III. 88 [1879]. — *C. rubrum* var. *pusillum* Hausskn. Mitth. Geogr. Ges. Thür. VI. 9 [1887]). Pflanze niedrig, meist nur die 2 linealischen Keimblätter und nur 2 fast oder ganz gegenständige Blätter tragend, diese dann länglich-spathelförmig bis eiförmig-spathelig. Seltener mit noch einigen Paaren von Laubblättern. Blüthenstände (Knäuel) einzeln oder weniger kopfförmig. — An überschwemmt gewesenen Stellen. — Eine saisondimorphe Spätsommerform.

Watson beschreibt in Bab. Man. 8. ed. 301 (1881), vgl. Druce Plant-list 59, eine var. *pseudo-botryodes* mit niederliegendem etwa 1 dm langem Stengel und kleinem rispigen Blüthenstande. — Wohl kaum von *humile* verschieden.

(Verbreitung der Rasse: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Frankreich; Spanien; Italien; nördlichere Balkanhalbinsel; Russland.) ✻

B. Blätter lang zugespitzt, spitz.

blitoídes. Stengel aufrecht, meist ziemlich derb, hoch, ästig. Blätter scharf buchtig-gezähnt, öfter fast zerschlitzt. Scheinähren unverzweigt, dicht, unbeblättert oder verlängert, dann ästig und unterwärts beblättert. Perigon an der Frucht meist fleischig, blutroth bis purpurn.

An mässig feuchten Orten zerstreut.

C. rubrum var. *blitoides* Wallr. Sched. crit. 407 (1822). Jüngst in Beckh. Fl. Westf. 756, Richter-Gürke Pl. Eur. II. 135. — *C. blitoides* Lej. Fl. Spaa I. 126 (1811). — *Blitum rubrum* β. *acuminátum* Koch Syn. ed. 2. 699 (1843), Beck in Rchb. Ic. XXIV. 124 t. 256 fig. 1. — *Orthospermum acuminatum* Schur Verh. Siebenb. V. N. IV. 63 (1853). — *Blitum acuminatum* Schur Enum. pl. Transs. 571 (1866). — *Agathophytum acuminatum* Schur a. a. O. 879 (1866). — *Chenop. acuminatum* Schur a. a. O. 902 (1866).

Hierher gehören folgende Abarten:

II. hastátum. Blätter spiessförmig-dreilappig, der Mittellappen ganzrandig oder wenig gezähnt. — Selten. — *Blitum rubrum* β. *acuminatum* 1. *hastatum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 124 t. 256 fig. 3 (1908).

III. laciniátum. Blätter weichlich grob buchtig-gezähnt, mit verlängerten zugespitzten Zähnen, diese öfter gezähnelt. — Selten. — *Blitum rubrum* β. *acum.* 2. *laciniatum* Beck a. a. O. t. 256 fig. 2 (1908). — Hierher wohl auch die von Kerner (ÖBZ. XXV. [1875] 219) erwähnten Pflanzen.

(Verbreitung der Rasse: Frankreich; Russland und sicher weiter.) *?

(Verbreitung der Art: Skandinavische Halbinsel; Britische Inseln [Druce Plant list. 59]; Frankreich; Spanien; Italien mit den Inseln; nördlichere Balkanhalbinsel; Russland; Kaukasus; Vorder-Asien bis Sibirien; Central-Asien und Turkestan; Azoren; Nord-America [vgl. Murr ABZ. XII. [1906] 110].) *

1209. × 1211. *C. glaucum* × *rubrum* s. unten.

Bastard.

B. I. a.

1209. × 1211. **C. glaucum** × **rubrum.** ☉ In der Tracht mehr dem *C. rubrum* ähnlich. Blätter sämmtlich mehr oder weniger rhombisch-dreieckig, aber die Zähne sämmtlich kurz und stumpf, nach auswärts (nicht wie bei *C. rubrum* vorwärts) gerichtet, an einzelnen Blättern kommt die verhältnismässig engere und mehr gleichmässige wellig-ausgebissene Zähnung des *C. glaucum* zum Durchbruch, der Einfluss der letzteren Art besonders durch die schwache bis ziemlich dichte weissliche Bestäubung der jungen Blätter (der Blattnerv tritt dann wie bei *C. glaucum* unterseits breit und grün hervor) sicher erkennbar. Das dunklere Grün der Blattoberseite, die stärker roth überlaufenen Stengel und die zahlreichen einfachen rundlich-kegelförmigen, nicht ährenförmig zusammengesetzten Blüthenstände in den Blattachseln weisen wiederum mehr auf *C. rubrum* hin (Murr). Samen klein, fast schwarz-glänzend, theils aufrecht, theils wagerecht.

Bisher nur bei Jena (M. Schulze!). Provinz Sachsen: bei Bitterfeld (Zobel!).

C. glaucum × *rubrum* M. Schulze nach Murr ABZ. XII. (1906) 111. — *C. Schulzeanum*[1] Murr a. a. O. 110, 112 (1908).

Eine sehr kritische und beachtenswerthe Pflanze, die des Studiums durch Cultur werth ist. — Die Hibridität kann nach Murr (briefl.) nicht zweifelhaft sein.

(Bisher nur im Gebiete.) *

b. b. *Morocárpus*[2] ([Rupp. Fl. Jen. 271 (1726)]. Adans. Famil. II. 261 [1763] als Gatt. *Morocarpos* Moench Meth. 342 [1794]. — *Eublitum* Moq. Chenop. Enum. 47 [1840] als Sect. von *Blitum*.) — (Erdbeerspinat, Schminkbeere, Beermelde; niederl. u. vläm.: Sapkelk; dän.: Jordbaerspinat; franz.: Epinard fraise; ital.: Spinacio fragifero, Sp. Fragola, Sp. Mora; boehm: Žminda; rumän.: Fraga tatarasca [Grecescu]; poln.: Zminda; kroat.: Soračije jagode [Lazić]; bulg.: Mircenči [Velenovský Suppl.

[1]) S. VI. 1. S. 77 Fussn. 2; III. S. 835 Fussn. 1. S. ist seit 1902 Professor.

[2]) Von *μόρον* bei Aischylos und anderen Maulbeere vgl. IV. S. 576 Fussn. 2. und *καρπός* Frucht, wegen des saftigen Fruchtperigons.

245]; russ.: Жминда, Боровикъ.) Perigon an der reifen Frucht fleischig, scharlachroth mit ungekielten Abschnitten. Samen sämmtlich aufrecht, wenig glänzend. Keimling hufeisenförmig. — Pflanze unbestäubt.

Die Einziehung der Tournefort'schen Gattung *Blitum* scheint das einzige Mittel, um die Verwirrung, in der sich die Stellung der Arten der Abtheilung B seit dem C. A. Meyer'schen Reformversuche befindet, zu beenden. Dieser verdienstvolle Forscher erkannte richtig, daß *C. rubrum* und *C. bonus Henricus* von den Linné'schen *Blitum*-Arten nicht generisch getrennt werden können. Statt indessen letztere zu *Chenopodium* zu stellen, trennte er erstere durch Tracht und Charactere sich so nahe an die echten *Chenopodium*-Arten anschliessende von dieser Gattung, welche Abgrenzung schwerlich den Vorzug vor der Linné'schen verdient. Die Mangelhaftigkeit des Meyer'schen Gattungsbegriffes *Blitum* wird sehr treffend von Stange (Index plant. phanerog. Frankof. S. XXIV) nachgewiesen. Es wird auch nichts gewonnen, wenn man aus *C. rubrum* und *C. bonus Henricus* eine Gattung *Orthospermum* macht oder noch *C. glaucum* hinzunimmt (*Agathophytum*). Das Vorkommen von aufrechten und wagerechten Samen bei *C. glaucum* und *C. rubrum* macht die Benutzung dieses Verhältnisses als alleinigen Gattungscharakter unzulässig. Die Tournefort'schen und Linné'schen Unterschiede, das fleischige Fruchtperigon und die Einzahl der Staubblätter können unmöglich eine Gattung begründen. Abgesehen von der so grossen Uebereinstimmung von *C. rubrum* und *Blitum virgatum* in der Tracht, bilden die Formen des *C. rubrum* mit etwas bis deutlich fleischigem Fruchtperigon einen deutlichen Uebergang zum echten *Blitum*, sowie wenigzählige Staubblätter auch bei den Seitenblüthen mehrerer echter *Chenopodium*-Arten vorkommen. Andererseits finden sich von echten *Blitum*-Arten Formen, deren Perigon auch an der Frucht saftlos bleibt. — Das Tournefort'sche *Blitum* (*Morocarpus*) lässt sich daher kaum als Section festhalten. — Ein neues Prinzip zur Trennung der Gattungen *Chenopodium* und *Blitum* hat Beck (in Rchb. Ic. XXIV. 117) vorgeschlagen, indem er *C. glaucum* bei *Chenopodium* belässt und zur Section *Chenopodiastrum* stellt; ebenso bleibt *Teloxys* bei *Chenopodium*. Sein *Blitum* ist stark erweitert, indem er *Orthosporum*. *Ambrina* und auch *Agathophytum* (*Anserina*) mit hineinbezieht. Er definirt seine Gattung dadurch, dass stets die Blüthenstände geknäuelt erscheinen, die Samen zusammengedrückt sind und normal aufrecht stehen; wagerechte oder schiefe Samen fehlen oder sind sehr selten bis sehr spärlich (1 auf mehrere Hundert); Perigon am Grunde kreiselförmig; Griffel öfter bis 4; Staubblätter meist nur 1.

In Europa nur unsere Arten.

Gesammtart **C. foliosum** (No. 1212 u. 1213).

1212. (19.) **C. foliósum.** ⊙ Hellgrün. Stengel aufrecht, meist 1,5 bis 6 (bis 8) dm hoch, bis zur Spitze beblättert, ästig, fast stielrund, mit ruthenförmigen Zweigen. Blätter langgestielt, im Umriss länglich-rhombisch, am Grunde keilförmig, zugespitzt, eingeschnitten zugespitzt-gezähnt, mit gegen die Spitze kleiner werdenden Zähnen. Oberste Blätter öfter fast spiessförmig-3lappig, sonst ziemlich ganzrandig. Blüthenstände sämmtlich in den Achseln von Laubblättern, entfernt. Blüthen zwitterig und weiblich. Perigonabschnitte meist 3, selten 4 oder 5. Staubblätter meist 1. Narben 2. Samen 1 bis 1,5 mm breit, am Rande ab-

gerundet und rinnenförmig vertieft, schwarzbraun, fast glatt, matt glänzend.

An trockenen Orten, auf Aeckern, in Gärten, an Zäunen und Wegrändern. Einheimisch nur im südlicheren Gebiete, so wohl bereits in Süddeutschland!! Im nördlicheren Gebiete hie und da als Gemüse in Gärten gebaut und aus diesen Culturen leicht und öfter zahlreich verwildernd; öfter auch eingeschleppt. In Siebenbürgen nur angebaut (Simonkai). In Bayern bis 530 m aufsteigend (Sendtner Veg. Verh. 852), im Berninagebiete noch bei 1715 m (Rübel Monogr. Bern. 349), in Tirol bis 2000 m (Sauter ÖBZ. IL. [1899] 356). Bl. Juni—August.

C. foliosum Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 572 (1864). Volkens Nat. Pfl. III. 1 a Fig. 27 R.—U. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 283. Murr in Nägeli u. Thell. Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 30 (1905). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 134. — *Blitum virgatum* L. Spec. pl. ed. 1. 4 (1753). Koch Syn. ed. 2. 698. Gren. u. Godr. Fl. France III. 23. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 83. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 121 t. 253 fig. 1—6. Nym. Consp. 623 Suppl. 268. — *Morocarpus foliosus* Moench Meth. 342 (1794). — *Chenop. Blitum* F. Müll. Sel. Pl. Ind. Cult. 49 (1876). — *C. virgatum* Jessen Deutsch. Exc. Fl. 300 (1879). Thell. Fl. Adv. Montp. 197. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. 180 nicht Thunb. — *Blitum exsuccum* Losc. Trait. Pl. Arag. Suppl. 8. 106 (1886).

Der Artname von *Blitum virgatum* ist besser zu verwerfen, da das japanische strauchartige *C. virgatum* Thunberg's gleichfalls zu dieser Gattung gehört. Es wird dieses letztere zwar neuerdings meist als eine Form von *C. album* angesehen, da aber unsere Anschauungen über die Artabgrenzung in dieser Gruppe, namentlich soweit sie aussereuropäische Formen betreffen, in den letzten Jahren sich sehr geändert haben, so scheint es keineswegs ausgeschlossen, dass auch die japanische Pflanze als eigene Art anerkannt wird.

Aendert ab

B. minus. Perigonabschnitte krautig, auch an der Frucht nicht fleischig. — Selten eingeschleppt. — *C. foliosum* var. *minus* Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 572. (1864). Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. I. 270. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 282. — *Blitum virgatum γ. minus* Vahl Enum. I. 18 (1790) der Name; Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 83 (1849). — *Blitum virg. β. tricuspidatum* Ledeb. Fl. Ross. III. 706 (1857). — *Chen. virgatum* var. *minus* Thell. Fl. Adv. Montp. 198 (1912). — In Algerien wild beobachtet. — Hierzu gehört

II. *tenuifólium* (Moq. Chenop. Enum. 47 [1840]). Stengel sehr ästig. Blätter eckig, fast ganzrandig. Blüthenstände (Knäuel) gleichartig.

Nur durch abweichende Blattgestalt sind ausgezeichnet:

b. *hastátum* (*Blitum virgatum γ. h.* Ledeb. Fl. Ross. III. 706 [1857]. — *C. petiolare* Link Enum. Hort. Berol. I. 8 [1821]?). Blätter dreieckig, spiessförmig, spärlicher gezähnt bis ganzrandig.

c. *latifólium* (*Blit. virg. α. latif.* Ledeb. a. a. O. [1857]. — *Blit. virgat.* var. *elatum* K. Koch Linnaea XXII. 182 [1849]). Untere und mittlere Blätter breit dreieckig bis dreieckig-länglich, reichlich gezähnt.

[1] Eingeschleppt bez. verwildert: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln (Druce List. Brit. pl. 59); Frankreich; mittleres Russland]; Spanien; Italien; Serbien; Bulgarien; Makedonien [L. Charrel

ÖBZ. XLII. (1892) 382]; Rumänien; Süd-Russland; Kaukasus; Asien bis Sibirien und Indien; Nord-Africa.) *

1213. (20.) (*74.*) **C. capitátum.** ☉ Stengel 1,5, meist 3 bis 6 dm hoch, oberwärts unbeblättert. Blätter dreieckig, am Grunde gestutzt oder fast pikenförmig, meist schwach-gezähnt. Blüthenstände grösser als bei vor., die oberen ohne Tragblätter, zu einer Scheinähre verbunden. Mittelblüthen 4- bis 5zählig, Seitenblüthen mit dreitheiligem Perigon und einem Staubblatte. Samen scharfrandig, sonst wie vorige Art.

Wahrscheinlich im südlichen Europa heimisch, vielleicht ursprünglich eine Culturform des *C. foliosum* (vgl. Murr in Naeg. u. Thell. Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 31. [1905] und Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. 180): im südlichen und mittleren Gebiete stellenweise völlig eingebürgert. In Bayern bis fast 800 m ansteigend (Sendtner Veg. Verh. 852). Im nördlichen Gebiete wohl überall selten und unbeständig. Bl. Juni—August.

C. capitatum Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 572 (1864). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 282. Murr a. a. O. (1905). Schinz u. K. a. a. O. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 135. — *Blitum capitatum* L. Spec. pl. ed. 1. 4 (1753). Koch Syn. ed. 2. 698. Gren. u. Godr. Fl. France III. 23. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 83. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 121 t. 254 fig. 1—8. — *Blitum Tataricum* Mill. Gard. Dict. ed. 8 no. 3 (1768). — *Morocarpus capitatus* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 6 (1772). — *Blitum chenopodioides* Lam. Encycl. II. 11 (1786). — *Blitum terminale* Stokes Bot. Comm. I. 11 (1830). — *Blitum virgatum β. capitatum* Coss., Germ. u. Weddell Cat. pl. Paris 108 (1842).

Die fruchttragenden Blüthenstände gleichen in Farbe und Gestalt einer kleinen Himbeere. Da sie sich fast 3 Monate halten, wird die Art auch hin und wieder als Zierpflanze benutzt. — Der meist von dieser Art gewonnene „Erdbeerspinat" (s. S. 100) ist fast geschmacklos.

(Südlichere Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln [Druce List Brit. Pl. 59); Frankreich; Spanien; Italien; nördlichere Balkanhalbinsel; mittleres und südliches Russland.) *

II. *Agathóphytum*[1] (*Agathophyton* Moquin in Peterm. Fl. Lips. 202 [1838] als Sect. v. *Orthosporum*; in DC. Prodr. XIII. 2. 84 [1849] als Sect. von *Blitum*; Fourr. Ann. Soc. Linn. Lyon n. s. XVII. 144 [1869] als Gatt.; *Agathophytum* Hook. in Benth. u. Hook. Gen. III. 52 [1880] als Sect. v. *Chenopodium*. — *Anserína*[2] Dumort. Fl. Belg. 21 [1827]. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 119, Montandon u. a. — *Orthosporum*[3] C. A. Mey. in II.

[1] Von *ἀγαθός* gut und *φυτόν* Pflanze, Anspielung auf den Namen *bonus Henricus*.

[2] Vgl. S. 30 Fussn. 1, resp. VI. 1. S. 854 Fussn. 1.

[3] S. S. 91 Fussn. 2.

Ledeb. Fl. Alt. I. 11. 13 [1829] als Sect. v. *Blitum* z. Th. Koch Syn. ed. 1. 607, vgl. BZ. 1847. 286. Boiss. Fl. Or. IV. 904. veränd. nicht Moquin, Th. F. Nees Gen. Fl. Germ. Monochl. 58 [1835] nicht R. Br.) — *Amarantástrum* Nym. Consp. 623. [1872]). Blätter ganzrandig, öfter am Rande wellig. Narben lang. Perigon an der Frucht nicht fleischig. Alle Samen aufrecht. Keimling ringförmig.

In Europa von den beiden Arten nur unsere Art.

1214. (21.) **C. bonus Henricus.** (Guter, stolzer oder rother Heinrich, Hansel am Weg, Hundsmelde, wilder Spinat, Hausmelde, Koboldschmerbel [Lorinser], Schmerbel, Heimelen [Moritzi], Lämmer-Ohren, Allgut, Heinerle; plattd.: Stolt Hinnerk, Lusemelde; dän.: Stolt Henrik; niederl.: Goede Hendrik, Allgoede; franz.: Bon Henry, Toute bonne; ital.: Buono Enrico, Colubrina, Tutta buona; böhm.: Všedobr; ungar.: Féregmag, Vadspenót [Degen briefl.]; russ.: Моралки; kroat.: Divlji ili karavanski spanać; rumän.: Spanacu-Ciobanilor, Sp.-Stimilor [Grecescu]). ♃. Pflanze mehlig bestäubt, etwas klebrig. Stengel meist 1,5 bis 6 dm hoch, aus den Blattachseln der kurzen unbegrenzten Grundachse, deren Blätter sich oft nicht laubartig ausbilden, aus aufsteigendem Grunde aufrecht, meist einfach. Blätter langgestielt, glänzend, dreieckig, stachelspitzig, am Grunde pikenförmig oder fast spiessförmig, die obersten länglich-lanzettlich, kurzgestielt. Blüthenstände in kurzen, zu einer dichten oberwärts ährenförmigen, nur am Grunde beblätterten Rispe gehäuften Scheinähren. Perigonabschnitte nicht gekielt. Mittelblüthen 5zählig, die seitlichen mit 2 bis 3 Staubblättern oder öfter weiblich, ohne Staubblätter. Samen stumpfrandig, glänzend.

Auf Dorfstrassen, an Hecken, auf Schutt, im Gebirge gern bei den Sennhütten, zur „Lägerflora" gehörend. Durch das ganze Gebiet zerstreut, stellenweise selten. Fehlt auf den Nordseeinseln. Steigt in Bayern bis 2225 m auf (Sendtner Veg. Verh. 852), in Tirol folgt es den Spuren des Menschen bis in die Hochalpen, beobachtet bis 2700 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 116), im Berninagebiete zwischen 1710 und 2620 m (Rübel Monogr. Bern. 348), auch sonst in der Schweiz bis fast 3000 m (8717′ Heer Niv. Fl. 51), in Wallis bis 2470 m (Jaccard Fl. Val. 306), in Steiermark bis 2000 m (Hayek ÖBZ. LIII. [1903] 297), in Bosnien und Hercegovina bis über 2000 m (Maly briefl.), auf der Rila planina bis 2350 m (Adamović ÖBZ. LV. [1905] 347. Bl. Mai—August, im Gebirge noch später.

C. Bonus Henricus L. Spec. pl. ed. 1. 218 (1753). Mert. u. Koch Deutschl. Fl. II. 294. Gren. u. Godr. Fl. France III. 22. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 282. Schinz u. Keller Flora d. Schweiz 179. Nym. Consp. 623 Suppl. 268. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 137. — *Atriplex Bonus Henricus* Crantz Inst. I. 206 (1796). — *C. sagittátum* Lam. Fl. France II. 244 (1778). — *C. triangulariforme* Gilib. Exerc. phyt. II. 437 (1792). — *C. esculéntum* Salisb. Prodr. 151.

(1796). — *C. spinacifolium* Stokes Bot. Mat. Med. II. 14 (1812). — *Anserina Bonus Henricus* Dumort. Fl. Belg. 21 (1827). — *Blitum Bonus Henricus* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 11 nota (1829). Rchb. Fl. Germ. exc. 582 (1832). Koch Syn. ed. 2. 698. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 84. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 119 t. 257 fig. 1—5. — *Agathophytum*[1]) *Bonus Henricus* Moq. Ann. sc. nat. 2. sér. II. 1. 291 (1834). — *Orthosporum Bonus Henricus* T. Nees Fl. Germ. Monochl. 57 (1835). Kostel. Med. Pharm. Fl. IV. 1434 (1835). — *Orthospermum Bonus Henricus* Schur Verh. Siebenb. Ver. Nat. IV. 63 (1853). — *Chenop. triangulare* Dulac Fl. Hautes-Pyrén. 171 (1867), nicht R. Br. — *C. ruderale* St. Lager Ann. Soc. Bot. Lyon VII. 69 (1880).

Das Kraut und die Grundachsen (Radix et Herba Boni Henrici) waren früher officinell und werden noch jetzt in der Volksmedicin gebraucht. Das Kraut wird hie und da, besonders auf der Balkanhalbinsel als wilder Spinat von den Hirten etc. gegessen (Heldreich Nutzpfl. 23), auch in Montenegro (Rohlena).

Einigermaassen veränderlich; man unterscheidet folgende Formen:

A. typicum. Stengel derb, aufrecht, öfter ästig, mit blüthentragenden Aesten. Blätter gross. Gesammt-Blüthenstand ästig, mit langen Scheinähren, oft pyramidal.

So in der Ebene bis zur subalpinen Region allgemein verbreitet.

Blitum bonus Henricus α. typicum Beck in Rchb. Ic. XXIV. 120 (1908).

Hierher gehören folgende Formen:

II. remotiflorum. Verzweigungen des Blüthenstandes starr, unbeblättert, einfach oder ästig, oberwärts mit entfernten Blüthenständen (Knäueln). — Selten. — *Blitum bonus Henricus α. typ. 1. remotiflorum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 120 (1908).

III. dentatum. Blätter mehr oder weniger grob eckig- bis buchtig-gezähnt. — Sehr zerstreut. — *C. Bonus Henricus β. dendatum* Knaf nach Celak. Prodr. Fl. Böhm. 151 (1872). — *Agathophytum Bonus Henricus* var. *dentatum* Opiz Seznam 11 (1852). — *Blitum Bon. Henr.* var. *dentatum* Knaf Flora XXIX. (1846) 308. Beck a. a. O.

IV. arifolium. Grundständige Blätter spiessförmig, stumpflich. — Häufig. — *C. Bon. Henr.* c. *arifolium* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 137 (1897). — *Blitum Bon. Henr. α. arifolium* Schur Enum. pl. Transs. 571 (1866). Beck a. a. O.

V. denudatum. Stengel, Blätter und Perigon glänzend, glatt, grün. Drüsen fehlend. — Bisher nur in Deutschland, Grafschaft Henneberg (Metsch). — *Blitum Bonus Henricus β. denudatum* Metsch BZ. X. 281 (1852).

Anscheinend sämmtlich unwichtige zum Typus gehörige und ohne Rücksicht auf frühere Litteratur benannte Formen sind:

a. *genuinum* (Zapal. Consp. Fl. Galic. crit. II. 147 [1908]). Blätter dreieckig-spiessförmig, bis 9 cm lang, am Grunde ziemlich ebenso breit.

b. *Silesiacum* (*silesiacum* Zapal. a. a. O.). Blätter deutlich schmäler, bis 8,4 cm lang, am Grunde bis 6,6 cm breit.

[1]) S. S. 103 Fussn. 1.

c. *Tatrénse* (*tatrense* Zapał. a. a. O. 148). Blätter grösser, bis über 1 dm lang, am Grunde mehr oder weniger ebenso breit, ungleichmässig buchtig-gezähnt; Zähne z. Th. schief und vorgezogen bis fast 1 cm lang.

d. *Babiagorénse*[1]) (*babiagorense* Zapał. a. a. O.). Höher, bis 8 dm. Blätter bis 8 cm lang, am Grunde ziemlich ebenso breit. Scheinähren länger, locker. Fruchtperigon 3 mm lang. Samen 2 mm lang.

e. *sagittifórme* (Zapał. a. a. O.). Blätter dreieckig-pfeilförmig, Seitenlappen z. Th. spiessförmig abstehend. — Hierzu gehören:

1. *múlticeps* (Zapał. a. a. O.). Stengel 2,5 bis 4 dm hoch, zahlreich; Aeste z. Th. niederliegend.
2. *Nirrénse*[2]) (Zapał. a. a. O.). Kräftig. Blätter bis 9 cm lang, z. Th. wenig gezähnt.

(Verbreitung der typischen Rasse: Wie die Art.) *

B. alpinum. Pflanze niedrig, mitunter zwergig. Stengel niederliegend, kurz, unverzweigt. Blätter ziemlich klein, meist stumpf. Nur eine Scheinähre ausgebildet.

So in den Hochgebirgen; in der alpinen Region der Alpen und der Balkangebirge zerstreut.

C. Bonus Henricus β. alpinum DC. in Lam. u. DC. Fl. France III. 388 (1805). Schult. Syst. VI. 252. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 137. — *Blitum Bonus Henricus β. alpinum* Moq. Chenop. Enum. 47 (1840). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 120. — *Blitum Bonus Henricus β. nanum* Boiss. Fl. Or. IV. 904 (1879).

(Verbreitung der Rasse: Pyrenäen; Balkanhalbinsel.) [*]

(Verbreitung der Art: Südlichere Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Spanien; Balearen; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel; mittleres und südliches Russland; Sibirien; Nord-America.) *

4. Tribus.

SPINACIEAE.

(Dumort. Fl. Belg. 20 [1827]. Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 574. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 283. — *Atripliceae* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 371 [1829] veränd.; Volkens in Nat. Pflanzenfam. III. 1. a. 62. Dalla Torre u. Harms Gen. Siph. 143.)

S. S. 3.

Zerfällt in 2 Subtribus.

Uebersicht der Subtribus.

A. Blätter kahl oder mit Blasenhaaren bedeckt. Samen aufrecht oder wagrecht. **Atriplicinae.**

B. Blätter mit Sternhaaren bedeckt. Samen aufrecht. **Eurotiinae.**

[1]) Von der Babia Gora.

[2]) Bei Niwra in Galizien gesammelt.

1. Subtribus.

ATRIPLICINAE.

(Volkens in Nat. Pflanzenfam. III. 1. a. 62 [1893]. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 143.)

S. oben.

Von den 6 Gattungen in Europa nur unsere.

Uebersicht der Gattungen.

A. Blüthen zweihäusig. Narben 4 (bis 5). **Spinacia.**

B. Blüthen (bei uns) einhäusig. Narben 2, selten 3.

I. Samen von aufsteigenden Samenstielen herabhängend. Weibliche Blüthen öfter (bei *O. pedunculata*) nach dem Verblühen unter den Vorblättern lang gestielt. **Obione.**

II. Samen seitlich an den verlängerten Samenstielen befestigt, sonst wie *Obione*. Blüthen fast stets kurz gestielt (vgl. indessen Formen von *A. patulum* und *A. hastatum*). **Atriplex.**

* † SPINÁCIA[1]).

([Tourn. Instit. 533 t. 308] L. [Syst. ed. 1.] Gen. pl. ed. 5. 452. Nat. Pflanzenfam. III. 1. a. 64. — *Spináchia* Hill Hort. Kew. 421 [1768]. — *Spinácea* Schur Enum. pl. Transs. 174 [1866]).

(Spinat; niederl. u. vläm.: Spinazie; dän.: Spinat; franz.: Épinard, É. de Hollande; ital.: Spinacio; rum.: Spanac; poln.; Szpinak; böhm.: Špenát; kroat.: Spanać; türk.: Ispanat; serb.: (s. kroat.) russ.: Шпинатъ; ung.: Paréj (v. Degen briefl.); pelasg.: Spinakj.)

S. oben. Ein- oder zweijährige Kräuter. Blätter abwechselnd. Blüthen in gabelig beginnenden, geknäuelten Wickeln, sitzend, ohne Vorblätter, bei den männlichen Pflanzen in ununterbrochenen unbeblätterten end- und achselständigen Scheinähren, bei den weiblichen unmittelbar in den Achseln von Laubblättern. Männliche Blüthen: Perigon 4-, seltener 5theilig. Staubblätter 4 oder 5, am Grunde des Perigons eingefügt. Weibliche Blüthen: Perigon 2- bis 4-zähnig, 2 gegenüberstehende Zähne nach der Blüthe verwachsend, so dass die Frucht in das verhärtete Perigon eingeschlossen wird. Narben 4, fadenförmig, sehr lang. Samenanlage kampylo- oder amphiotrop. Zweigeschlechtliche Blüthen mitunter unter den männlichen Samen aufrecht. Würzelchen nach unten gerichtet.

Von den beiden im Orient heimischen Arten wird bei uns angebaut:

---

[1]) Zuerst bei Albertus Magnus (spinachia) nach dem Persischen aspanach: die Ableitung von spina, Dorn, wegen der stacheligen Fruchtperigone ist „Volksetymologie". A.

* ♀ **S. olerácea.** ⊙⊙ und ⊙. Wurzel spindelförmig. Pflanze kahl, unbestäubt. Stengel aufrecht, meist 3 bis 4,5 dm hoch, einfach oder ästig. Blätter lang gestielt, lebhaft grün, die unteren und mittleren 3eckig-pfeilförmig bis länglich-eiförmig, spitzlich, ganzrandig oder gezähnt bis buchtig-gezähnt; die oberen länglich, am Grunde keilförmig; Staubblätter gelbgrün. Früchte kugelig-verkehrt-eiförmig, mit stechenden oder nicht stechenden Zähnen des Perigons.

Sehr wahrscheinlich im Orient heimisch, bei uns überall in Gärten und auch auf Aeckern gebaut, hie und da, meist einzeln, seltener gesellig verwildernd; fast nur in der Nähe bebauter Orte und meist unbeständig, zeigt selten Neigung zur Einbürgerung. Im Bernina-Gebiete auf Schutthaufen noch bei 1715 m (Rübel Monogr. Bern. 349), in Tirol noch bei 1900 m in Gemüsegärten (Dalla Torre u. Sarnth. Fl. Tir. VI. 2. 118); in Bosnien am Maglić noch bei 1700 m (Beck). Bl. Juni—September.

S. oleracea L. Spec. pl. ed. 1. 1027 (1753). Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 574. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 283. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 125 t. 258 fig. 1—8. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 138. — *S. domestica* Borckh. in Rhein. Mag. I. 481 (1793).

Der Spinat war den Griechen und Römern nicht bekannt. Er wird vielfach als eine Culturform der im östlichen Orient heimischen *S. tetrandra* (vgl. S. 109) angesehen, die von Persien aus nach Arabien und im 15. Jahrhundert von den Arabern nach Spanien gebracht wurde. Von Spanien hat sich die Cultur dann über das übrige Europa verbreitet, daher auch die spätere Namensform *Spanachia*. Sehr alt scheint die Cultur des Spinates nicht zu sein, denn im Sanscrit findet sich kein Name für ihn; auch im Hebräischen ist kein Name vorhanden; die Araber dürften einen solchen mit der Pflanze von den Persern (Aspanachat, Ispany) erhalten haben, aus dem dann die Arabischen Formen Isfânâdsch, Esbanach oder Sebanach wurden. Dass auch der ostasiatische Spinat aus dem Orient eingeführt wurde, beweist der chinesische Name = Perser-Kraut (vgl. De Candolle Orig. pl. cultiv. 78).

Ausser der bekannten Verwendung als Gemüse wird der Spinat hie und da noch anderweitig gebraucht; so werden mit dem grünen Auszug aus den Blättern andere Speisen grün gefärbt und namentlich in Frankreich hat man die mehlreichen Samen zu Brot verbacken.

Einigermassen veränderlich, neuerdings wird eine grössere Zahl von Culturformen angebaut. Die beiden früher oft als Arten geschiedenen Formen sind nach Alefeld (Landwirtsch. Fl. 274) nicht einmal ganz samenbeständig; die neueren Formen erscheinen beständiger.

A. spinósa. Frucht fast dreieckig, mit 2 bis 6 länglichen abstehenden oder gekrümmten Dornen. — Nicht selten. — *S. oleracea α. spinosa* „L." nach Peterm. Fl. Lips. 237 (1838). Duftschm. Fl. Ob. Österr. II. 1. 359 (1876). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 283. — *S. spinosa* Moench Meth. 318 (1794). — *S. sessiliflora* Stokes Bot. mat. med. IV. 537 (1812). — *S. oleracea* 1. *typica* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 125 t. 258 fig. 5, 6 (1908).

B. glabra. Früchte mehr oder weniger rundlich, ohne Dornen. — Gleichfalls häufig. — *S. oleracea* b. *glabra* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 138 (1897). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 283 (1898). — *S. oleracea β.* L. Spec. pl. ed. 1. 1027 (1753). — *S. glabra* Mill. Gard. Dict. ed. 8. No. 2. (1768). Aschers. Fl. Prov. Brandenb. 574. — *S. inermis* Moench Meth. 318 (1794). — *S. oleracea β. inermis* Peterm. Pflzschlüss. 377 (1846). Willem. Obs. 172 (1850). Fl. Lips. 238 (1838). Duftschm. a. a. O. (1876). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 125 t. 258 fig. 7.

Alefeld (Landw. Fl.) theilt den Formenkreis der *S. oleracea* ganz anders ein, da er ja, wie oben bemerkt, die Bewehrung der Früchte für ein ganz untergeordnetes Merkmal hält. Er unterscheidet eine grössere Zahl von Formen, die hier nicht alle wiederholt werden können, welche er in einigen Var.-Gruppen unterbringt, in denen aber bewehrte und unbewehrte Formen gemischt sind. Beachtenswerth erscheinen:

I. *acutifólia* (*S. oleracea* Var.-Gr. 1. *acutifolia* Alef. a. a. O. 274 [1866]). Pflanze etwas kleiner. Blätter spitz, dünn. Bl. Anfang Juni. — Hiervon unterscheidet Alefeld (a. a. O.) 5 Formen mit gelblichen oder grünen Blättern; gleichfalls hierher zieht er die meist als 2. Art der Gattung (s. S. 108) betrachtete *S. tetrandra*[1]) (Roxburgh Hort. Beng. 72 [1814], Fl. Ind. III. 771. — *S. oleracea* 5. *tetrandra* Alef. a. a. O.) mit 4 Staubblättern, die ja, wie bemerkt, öfter als Stammpflanze des cultivirten Spinates angesprochen wird und im Kaukasus, in Turkestan, Persien und Afghanistan wild beobachtet ist. Nach Boissier (Fl. Or. IV. 906) ist diese Pflanze indessen durch mit einander verbundene Perigonalabschnitte verschieden.

II. *rotundifólia* (*S. oleracea* Var.-Gr. 2. *rotundifolia* Alef. a. a. O. 275 [1866]). Pflanze höher. Blätter stumpf, mit nicht spitzen Basallappen, die oberen fast rund, dicker. Bl. Ende Juli. — Unter den 3 Formen befindet sich

b. *hiemális* (*hyemalis* Alef. a. a. O.). Winterspinat. Meist durch Herbstaussaat entstehend. Frucht dornlos.

(Fast in ganz Europa und auch in anderen Erdtheilen cultivirt und verwildert.)

260. OBIÓNE[2]).

(Gärtn. De fruct. II. 198. t. 126 [1791]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 106. Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 575. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 283. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 145. — *Atriplex* sect. *Obione* Rchb. Consp. 164 [1828]. Volkens Nat. Pflanzenfam. III. 1a. 66. — *Hálimus*[3]) [Wallr. Sched. crit. 117 (1822) erw.]. Rchb. Fl. Germ. exc. 576 [1832]. Koch Syn. ed. 1. 609.)

S. S. 107. Pflanze grauweiss schülferig. Obere Blätter spiralig gestellt. Blüthen in gabelig beginnenden Wickeln, welche grösstentheils zu endständigen unbeblätterten Scheinähren verbunden sind. Bei unseren Arten werden sie, obwohl zur Blüthezeit geknäuelt, später durch das Abfallen der männlichen Blüthen locker. Männliche Blüthen ohne Vorblätter. Perigon 5- oder 4theilig. Staubblätter 5 (oder 4), am Grunde des Perigons eingefügt. Weibliche Blüthen von 2 nach dem Verblühen vergrösserten verhärteten, die Frucht einschliessenden Vorblättern umgeben, ohne Perigon. Narben 2, ziemlich kurz. Würzelchen nach oben gerichtet.

Dass bei dieser Gattung wie auch bei *Atriplex* die von Moquin-Tandon und Wydler als Vorblätter bezeichneten Blätter in der That solche und nicht, wie

---

[1]) Von τέτρα-, vier- und ἀνήρ Mann, hier Staubblatt.

[2]) Nach Wittstein vom Flusse Ob oder Obi; die Gärtner'sche Art *O. Sibirica* kommt in Sibirien vor.

[3]) ἅλιος salzig, die Arten wachsen meist auf Salzboden; ἅλιμος oder ἄλιμον bei Theophrastus (IV. 20), Plinius (XVII. 24) etc. Namen für *Atriplex*-Arten.

gewöhnlich angenommen wurde, ein Perigon sind, wird durch das Auftreten eines wenn auch verkümmerten Perigons (normal bei der am Kap heimischen Gattung *Exomis*[1]) [Fenzl in Moq. Chenop. Enum. 49 (1840)] vorhanden), sowie auch mehrerer, selbst männlicher Blüthen innerhalb dieser Blätter, welches an einigen *Atriplex*-Arten zuweilen beobachtet wurde, bewiesen.

Zerfällt in einige Untergattungen und Sectionen, von diesen ist eingeschleppt die Untergattung:

Pterochiton[2]) (Torr. in Frém. Rep. 318 [1845] als Gatt. Volkens Nat. Pflanzenfam. III. 1. a. 66 [1893] als Untergatt. von *Atriplex*). Vorblätter an der Frucht bis oben verbunden und mit 2 bis 4 Flügeln. Würzelchen oben.

Die einzige hierher gehörige Art ist

† **O. canescens.** ♄ Dicht schülferig. 3 bis 9 dm hoch. Blätter verkehrteiförmig stumpf bis ausgerandet. Blüthenstände in kurzen endständigen Scheinähren, meist zweihäusig. Vorblätter eiförmig, an der Frucht buchtig gezähnt; stark netzaderig.

In den südlichen und westlichen Vereinigten Staaten heimisch, bei uns einmal eingeschleppt: Darmstadt (Zimmermann nach Ludwig briefl.).

O. canescens Moq. Chenop. Enum. 74 (1840). — *Calligonum canescens* Pursh Fl. Am. sept. 370 (1814). — *Atriplex canescens* James Transact. Am. Phil. Soc. II. 178 (1825). Britton u. Brown Ill. Fl. I. 580.

Bei uns heimisch nur folgende Sectionen:

A. *Atriplicina* (Moquin Chenop. Enum. 70 [1840] in DC. Prodr. XIII. 2. 107. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 145. — *Atriplex* sect. *Halimus* Gray Arr. Brit. pl. II. 280 [1821]. — *Atriplex* sect. *Obione* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. IV. 315 [1833]. Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 353. — *Atriplex* subg. *Obione* sect. *Atriplicina* Volkens Nat. Pflanzenfam. III. 1a. 66 [1893]). Unsere Art ausdauernd. Blüthen ein- oder zweihäusig. Vorblätter an der Frucht am Grunde verbunden, oberwärts frei. Samenschale öfter etwas krustig.

Ausser unserer Art in Europa noch *O. Sibirica* (Fisch. Cat. Hort. Gorlak. 25 [1808]. — *Atriplex sibirica* L. Spec. pl. ed. 2. 1493 [1763]. — *Obione muricata* Gaertn. De fruct. II. 198 t. 126 fig. 5 [1791]. — *Atriplex lucida* Moench Meth. Suppl. 121 [1802]) in Südost-Russland, Sibirien und Central-Asien. — *O. Graeca* (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 108 [1849]. — *Atriplex graecum* Lois. Fl. Gall. I. 217 [1806—7] nicht Willd.) auf Corsica. — *O. glauca* (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 108 [1849]. — *Atriplex glauca* L. Spec. pl. ed. 2. 1493 [1763]. — *Atriplex coriácea* Raddi nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 108 [1849]) auf der Iberischen Halbinsel, in Nord-Africa und Arabien. — *O. verrucifera* (Moq. Chenop. Enum. 76 [1840]. — *Atriplex portulacoides* Pall. Reise I. 216 [1771] nicht L. — *Atriplex verrucifera* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. II. 441 [1808]) im südlichen Russland, in der Krim, im Kaukasus, Vorder-Asien, Turkestan und Sibirien mit der südrussischen Rasse *angustifolium* (Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 735 [1851] unter *Atriplex*).

1215. (1.) **O. portulacoides.** ♃—♄. Ausdauernd, halbstrauchig. Sehr dicht anliegend schülferig, silberig bis weiss. Stengel

[1]) ἐξομίς Kleid mit Aermeln, wegen der Gestalt der Vorblätter.
[2]) Von πτερόν Flügel und χιτών Kleid, wegen der geflügelten Vorblätter.

niederliegend bis aufsteigend, bis 1,5 m hoch, kantig gestreift, ästig, mit aufsteigenden, oft etwas knickigen Aesten. Untere Blätter gegenständig, verkehrt-eiförmig bis länglich, lang keilförmig in einen kurzen Stiel verschmälert, stumpflich, ganzrandig, seltener mit einem oder wenigen undeutlichen Zähnen, dicklich bis etwas fleischig, deutlich salzig schmeckend. Obere Blätter schmal-linealisch, spitz. Blüthenstände (Knäuel) locker ährenförmig-rispig angeordnet, auch gelblich, die unteren mit, die oberen ohne laubige Tragblätter. Vorblätter zur Fruchtzeit ungestielt, zusammengedrückt, lederartig, trapezoidisch-verkehrt-herzförmig, 3 bis 4 mm lang, an der freien Spitze oft dreilappig, am Rande ganz, am Rücken mit 2, seltner mit mehreren Warzen. Frucht mit den Vorblättern verbunden. Samen braunschwarz, geschnäbelt.

Am Meeresufer auf Sand oder Schlick wie auf felsigem Boden an den Küsten des Mittelmeeres!! und der Nordsee!! (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 193) meist häufig. Früher auch an der Ostsee angegeben (Koch Syn. ed. 2. 700). Bl. Juli, August.

O. portulacoides Moq. Chenop. Enum. 75 (1840) in DC. Prodr. XIII. 2. 112. Gren. u. Godr. Fl. France III. 14. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 735. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 145 t. 271 fig. 1—8. Nym. Consp. 626 Suppl. 268. — *Atriplex portulacoides* L. Spec. pl. ed. 1. 1053 (1753). Scop. Fl. Carn. ed. 2. II. 278. Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 353. Pons Nuov. Giorn. Bot. Ital. NS. IX. 429 (1902). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 148. — *Chenopodium portulacoides* Thunb. Fl. Cap. ed. Schult. 245 (1823). — *Halimus portulacoides* Dum. Fl. Belg. 20 (1827). Wallr. in Rchb. Fl. Germ. exc. 576. (1832). Nees Gen. pl. Monochlam. t. 64. fig. 16—17. Koch Syn. ed. 2. 700.

Eine sehr charakteristische und als Halbstrauch wohl mit keiner anderen Art unserer Flora zu verwechselnde Pflanze.

Aendert ab.

A. boreális. Blätter breiter, aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig (so stets die unteren) bis breit elliptisch, stumpflich, 1 bis 1,5 cm breit. — Nicht selten, wenigstens an der Küste der Adria!! am verbreitetsten. — *Halimus borealis* Nees Gen. Pl. Monochl. 64 (1835). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 148 (1897). — *Obione portulacoides α. latifolia* Guss. nach Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 736 (1851). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 146.

B. intermédia. Blätter schmäler, kaum bis 1 cm breit, länglich-lanzettlich bis lanzettlich, beiderseits verschmälert. — Zerstreut. — *O. portulacoides β. intermedia* Guss. nach Fenzl a. a. O. (1851). Beck a. a. O. — *Atriplex portulacoides intermedium* Guss. nach Richter-Gürke Pl. Eur. II. 148 (1897).

C. austrális. Blätter noch schmäler, die mittleren linealisch-lanzettlich bis fast linealisch, beiderseits stärker verschmälert, nur 3 bis 5 mm breit und oft kleiner. — Ziemlich selten. — *Halimus australis* Nees a. a. O. (1835). Richter-Gürke a. a. O. (1897). — *O. portulacoides γ. angustifolia* Guss. nach Fenzl a. a. O. (1851). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 146. — *Atriplex portulacoides angustifolium* Guss. nach Richter-Gürke a. a. O. (1897).

D. tetragona[1]). Vorblätter an der Frucht 4eckig, am Grunde meist gestutzt. — Am Meeresufer; Makedonien. — *O. portulacoides* f. *tetragona* Celak. Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1887. 544.

[1]) Von τέτρα-, vier- und γῶνος Winkel, Ecke.

(Insel Ösel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel mit den Inseln; Krim; Vorder-Asien; Nord- und Süd-Africa; Nord-America). *|

B. *Hálimus*[1]) Wallr. Sched. crit. 117 [1822] als Gatt. Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 114 [1849] als Sect. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 146. — *Halymus* Wahlenb. Fl. Suec. II. 662 [1826]. — *Atriplex* sect. *Halimus* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. IV. 316 [1833]. — *Obione* sect. *Spinacia* Moq. Chenop. Enum. 75 [1840]. — *Atriplex* Subg. *Obione* sect. *Halimus* Volkens in Nat. Pflanzenfam. III. 1a. 66 [1893]). Unsere Art einjährig, Blätter abwechselnd oder nur die unteren gegenständig. Vorblätter an der Frucht in ihrer ganzen Länge verbunden, geschlossen, daher kapselartig erscheinend. Samenschale meist etwas lederartig. Frucht mit den Vorblättern verbunden. Samen glatt.

In Europa nur unsere Art.

1216. (2.) **O. pedunculáta** ⊙. Stengel hin und hergebogen, meist 0,7 bis 3 dm hoch, aufrecht oder aufsteigend-ästig, mit kurzen bis verlängerten Aesten, fast stielrund. Blätter länglich- bis lanzettlich-spathelförmig, stumpf, stachelspitzig, in einen kurzen Stiel verschmälert, völlig ganzrandig, etwas dicklich, die unteren meist verkehrt-eiförmig. Blüthenstände (Knäuel) zur Blüthezeit ziemlich klein, die oberen locker ährenförmig angeordnet ohne laubige Tragblätter; später durch die Verlängerung der Glieder unter den Vorblättern sehr locker. Vorblätter dreieckig-verkehrt-herzförmig, in der Ausrandung mit einem kurzen Zwischenzähnchen, ohne Stacheln oder Warzen, meist 4 bis 6 mm lang. Samen braun.

An sehr salzreichen Stellen, auf kahlem öfter mit ausgewittertem Salze bedecktem Boden, fast stets mit *Suaeda* und *Salicornia* nur im nördlicheren Gebiete zerstreut. An den Meeresküsten stellenweise nicht selten und meist sehr gesellig, an der Ostseeküste hin und wieder, nach Osten abnehmend; in Pommern nur noch auf Rügen, (an der Greifswalder Saline! und) bei Kolberg. Im Binnenlande meist selten, aber an den meisten bekannten Salzorten zu finden, so z. B. Magdeburg: Schönebeck!! mehrfach!, Beiendorf, Sülldorf!! Rothe Mühle etc.; Stassfurt häufig!! Anhalt: Barby. Halle a. d. Saale!! Hecklingen!! Leau; Artern!! Numburg. Die Angabe in Siebenbürgen ist irrthümlich (Simonkai Enum. Fl. Transs. 470). Bl. Ende Juli—September.

O. pedunculata Moq. Chenop. Enum. 75 (1840) in DC. Prodr. XIII. 2. 115. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 736. Aschers. Fl. Prov. Brandenb. 575. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 283. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 146 t. 272 fig. 1—8. Nym. Consp. 626 Suppl. 268. — *Atriplex pedunculata* L. Amoen. acad. IV. 296 (1759). Spec. pl. ed. 2.

[1]) S. S. 109 Fussn. 3.

1675 (1763). C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. IV. 316. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 148. — *Ceratocarpus*[1] *salinus* Pall. Reise Statthalt. Russ. Reich I. 268, 270 (1771). — *Diotis*[2] *atriplicoides* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. II. 397 (1908). — *Ceratocarpus maritimus* Pall. nach Bieb. a. a. O. (1808). — *Halimus pedunculatus* Wallr. Sched. crit. 117 (1822). Koch Syn. ed. 2. 701. — *Diotis atriplicina* Spreng. Syst. III. 836 (1826).

Unterscheidet sich leicht von dem öfter mit ihm geselligen *Atriplex hastatum* durch die Form der Blätter und die auf einem gestreckten Stengelgliede sitzenden Vorblätter, deren Gestalt Moquin-Tandon u. a. treffend mit der der Frucht von *Capsella bursa pastoris* vergleichen.

Aendert ab. Beck unterscheidet nach der Gestalt der Vorblätter an der Frucht:

A. capselliformis. Vorblätter verkehrt-herzförmig, in der Ausrandung mit einem kurzen Zwischenzähnchen, dadurch der Frucht von *Capsella bursa pastoris* am ähnlichsten, länger als breit. — Die verbreitetste Form. — *O. pedunculata* 1. *capselliformis* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 147 t. 272 fig. 5 (1908).

B. triloba. Vorblätter mit 2 seitlichen rundlichen Lappen und einem spitzen mittleren Zahn, breiter als lang. — Selten. — *O. pedunculata* 2. *trilobum* Beck a. a. O. t. 272 fig. 6.

Durch die Blätter ist ausgezeichnet:

II. *latifolia* (P. Junge Verh. NV. Hamburg 3 F. XVII. 36 [1909] ABZ. XVI. [1910] 136). Blätter breiter als beim Typus. — Selten.

(Südliches Schweden; Dänemark.; Britische Inseln; Frankreich; Insel Oesel; mittleres und südliches Russland; Krim; Bulgarien?; Insel Kerkyra?; Kaukasus; Turkestan; Sibirien). *

261. ATRIPLEX[3].

([Tourn. Instit. 505 t. 286]. L. Gen. [ed. 1. 317] ed. 5. 472 [1754]. Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 90. Babingt. Monogr. Brit. Atripl. 1841. Westerlund Linnaea XL. 135 [1867]. — [*Halimus*[4]) L. Syst. ed. 1. [1735]). — *Atriplex* sect. *Atriplex* Gray Arr. Brit. pl. II. 280 [1821] — *Atriplex* Subg. *Euatriplex* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. IV. 305 [1833]. Volkens Nat. Pflanzenfam. III. 1a. 65 [1893]. *Schizotheca*[5]) Lindl. Veg. Kingd. 513 [1847]. — *Endolepis*[6]) Torr. nach A. Gray Pacif. Rail. Rep. XII. 47 t. 3 [1860]. — *Armola*[7]) Montand. Guide bot. 261. [1868]).

---

[1]) Von κέρας Horn und καρπός Frucht.

[2]) Von δι- zwei und οὐς, ὠτός Ohr, ὠτίον Oehrchen, wegen der Gestalt der Vorblätter, δίωτος zweiohrig.

[3]) Pflanzenname bei Plinius (XIX. 35, XX. 83), identisch mit dem bei Dioskorides vorkommenden ἀτράφαξος oder ἀτράφαξυς, ἀνδράφαξις bei Theophrastos, welches aber nicht Griechisch klingt; Dioskorides führt dazu ἀτραπλικεμ als Synonym an (A. handschr.).

[4]) S. S. 109 Fussn. 3.

[5]) Von σχίζω schneide ein, spalte ab und θήκη Behältniss, Kapsel, wegen der groben Zähne der Vorblätter.

[6]) Von ἔνδον innen und λεπίς Schuppe.

[7]) Ob armola kleines Schulterblatt, wegen der Form der Vorblätter?

(Melde, Burkhart; plattd.: Melle, Milm; niederl.: Melde, Mel; vläm.: Melde; dän.: Maelde; franz.: Arroche; ital.: Atiplice; rumän.: Lobodă; poln.: Łoboda; wend.: Loboda; boehm.: Lebeda; serb.: Loboda; russ.: Лебеда letzter eigenhändiger Beitrag Aschersons zu seiner Synopsis!]).

S. S. 107. Meist (so bei uns) einjährige Kräuter oder Halbsträucher. Blätter spiralig, seltener die unteren gegenständig. Blüthenstände geknäuelte, gablig beginnende, zu meist unbeblätterten end- oder achselständigen Scheinähren verbundene Wickeln. Blüthen (bei unsern Arten) einhäusig, selten 2häusig, mitunter zwittrig. Männliche Blüthen wie bei *Obione*, ohne Vorblätter, mit 3 bis 5theiligem Perigon und 3 bis 5 Staubblättern. Staubbeutel elliptisch. Oft ein fehlschlagender als Nectarium dienender Fruchtknoten vorhanden. Weibliche Blüthen alle mit meist krautartigen Vorblättern, ohne Perigon oder bei mehreren Arten den männlichen gleich gestaltet; erstere mit zusammengedrücktem Fruchtknoten und aufrechtem Samen, letztere mit 3 bis 5theiligem Perigon, niedergedrücktem Fruchtknoten und wagerechtem Samen. Narben 2, mässig lang. Frucht der perigonlosen Blüthen von den beiden krautigen verbreiterten freien oder am Grunde seltener bis zur Mitte verbundenen Vorblättern eingeschlossen. Fruchtschale häutig; Frucht der vorblattlosen Blüthen vom Perigon eingeschlossen.

Etwa 20(?) Arten fast über die ganze Erde verbreitet.

Zerfällt in drei Sectionen.

A. A. Vorblätter meist nur am Grunde verbunden, krautartig oder häutig, oder bei der Fruchtreife doch nur (vgl. *A. Babingtonii*) am Grunde knorpelig verhärtet. Stengel grün und weiss gestreift. Blätter sämmtlich gestielt.

I. I. *Dichospérmum*[1]) (Dumort. Fl. Belg. 21 [1827]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 92. — *Atriplexum* Rchb. Consp. 164 [1828]). Weibliche Blüthen zum Theil ohne Vorblätter (vgl. oben), mit einem 3- bis 5theiligen Perigon und wagerechten Samen, zum Theil mit rundlich-eiförmigen, netzadrigen Vorblättern ohne Perigon mit aufrechten Samen. Würzelchen nach unten etwas seitwärts gerichtet. Die senkrechten Samen sind 2gestaltig, theils grösser, stumpfrandig, gelbbraun mit hornigem, theils kleiner, scharfrandig, schwarz, mit mehligem Nährgewebe (vgl. Lange Bot. Tidsskr. I. 12 [1866], II. 147 [1867]. Scharlok BZ. XXXI. [1873] 317, Schrift. PÖG. Königsb. XXX. 48 [1889]. Fucsko Mag. Bot. Lap. X. [1911] 98).

Gesammtart **A. hortense** (A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 284 [1898]; No. 1217, 1218).

1217. (1.) (75.) **A. horténse** (Garten-Melde, franz.: Arroche des jardins, Bonne Dame, Belle Dame, Follasse; ital.: Bietolone, Radrepo;

[1]) Von *δίχα*, zweifach und *σπέρμα* Same, wegen der zweierlei Samen.

wend. u. poln.: Loboda; kroat. u. rum.: Loboda; bulg.: Lobud; russ.: Лобода, Лебеда). ☉. Stengel meist starr aufrecht, bis 2,5 m hoch und mitunter noch höher, wenig verzweigt bis ästig, mit aufrecht abstehenden Aesten, stumpfkantig, gestreift. Unterste Stengelglieder kurz. Blätter glanzlos, beiderseits ziemlich oder fast gleichfarbig, die unteren breit-dreieckig, spitzlich, ganzrandig oder schwach gezähnt, die mittleren aus spiessförmigem Grunde länglich, alle anfangs mehlig bestäubt, später mehr oder weniger verkahlend. Blüthenstände (Knäuel) zu dichten rispig angeordneten Scheinähren angeordnet. Vorblätter und Frucht etwas grösser als bei der folgenden Art, erstere rundlich-eiförmig, stumpf, seltener spitzlich, netzaderig, 0,5 bis 1,5 cm lang. Fruchtstiel so lang wie die Frucht, letztere 3,5 bis 4,5 mm lang, gelblich bis schwärzlich. Samen etwa 2 mm lang, fast schwarz. Keimblätter meist beiderseits grün.

Angeblich in Mittelasien heimisch, fast im ganzen Gebiete hier und da als Gemüsepflanze gebaut; öfter eine Charakterpflanze der Bauerngärten (vgl. Kerner Verh. ZBG. Wien V. 812 [1855]), häufiger einzeln, zuweilen aber auch in Menge in diesen Gärten verwildert und vielfach dort und auf Kartoffeläckern, Rübenfeldern etc. ganz constant auftretend. In Friaul bis 900 m (Gortani Fl. Friul. II. 149) ansteigend. Bl. etwas früher als die folgende Art.

A. hortensis L. Spec. pl. ed. 1. 1053 (1753). Koch Syn. ed. 2. 701. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 91. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 284. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 127 t. 260 fig. 1—8. Nym. Consp. 627. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 139. — *A. benghalénsis*[1]) Lam. Encycl. I. 276 (1783). — *A. virgata* Roth Nov. spec. pl. 377 (1821). — *A. acuminata* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. II. 442. (1806). — *A. heterántha*[2]) Wight Ic. V. t. 1787 (1852). — *A. hortense* b. *sativum* Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 576 (1864).

Die Pflanze hat ausser als Gemüse- und Zierpflanze noch zahlreiche andere Verwendung gefunden; so wurde das Kraut als Diureticum bei Gelbsucht wie bei Kindbettkrankheiten verwandt. Der Same wirkt brechenerregend und abführend. Auch zur Indigogewinnung soll die Art verwandt worden sein (vgl. Dragendorff Heilpfl. 196, 197).

Einigermassen veränderlich. Im Wesentlichen kann man nach Beck (in Rchb. Ic. XXIV. 127, 128) die Formen folgendermaassen gliedern:

A. Frucht 3,5 bis 4,5 mm lang.

I. Untere Blätter herzförmig-dreieckig, ganzrandig oder schwach gezähnt, meist spitzlich. — Im Wesentlichen durch die Farbe verschieden sind die z. Th. ganz samenbeständigen Formen:

a. týpicum. Ganze Pflanze grün. — So wohl die ursprünglich wilde Pflanze. — *A. hortense* 1. *typicum* Beck a. a. O. 127 (1908).

b. rubrum. Stengel und Blattränder mehr oder weniger stark roth überlaufen. — Nicht selten. — *A. hortensis β. rubra* Roth Tent. Fl. Germ. I. 433 (1788). DC. in Lam. u. DC. Fl. Franç. III. 88 (1805). Beck Fl.

[1]) Aus Bengalen als Culturpflanze beschrieben.
[2]) Von ἕτερος ein anderer, verschieden und ἄνθος Blüthe.

Frankf. 173 (1828). Moq. Chenop. Enum. 52 (1840). — *A. hortensis* β. L. Spec. pl. ed. 1. 1053 (1753). — *A. rubra* Crantz Inst. I. 206 (1766). — *A. hortensis* γ. *intermedia* Schult. in Roem. u. Schult. Syst. VI. 282 (1820).

c. rubérrimum. Ganze Pflanze sehr lebhaft blutroth gefärbt. — So besonders in Gärten als Zierpflanze; samenbeständig. — *A. hortensis* var. *ruberrima* der Gärten; Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 91 (1849). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 128. — *A. hortensis* β. *rubra* Döll Fl. Bad. 604 (1859). — *atropurpureum* der Gärten.

d. ochroleúcum. Ganze Pflanze gelb gefärbt. — So gleichfalls öfter als Zierpflanze; samenbeständig. — *A. hortensis* 3 c *ochroleucum* (sic!) O. Ktze. Taschenfl. Leipz. 220 (1867). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 128. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 139.

Hierher gehören wohl auch:

2. *luxurians* (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. II. 166 [1908]). Blätter bis 2 dm lang und über 2 dm breit, am Grunde herzförmig, grob buchtig gezähnt.

3. *integrifolium* (Zapał. a. a. O.). Blätter ganzrandig.

II. Blätter abweichend gestaltet.

a. Blätter beiderseits fast gleichfarbig.

1. Blätter deutlich gezähnt.

a. denticulátum. Untere und mittlere Blätter deutlich und reichlich buchtig-gezähnt. — Ziemlich selten. — *A. hortense* f. *denticulatum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 334 (1890).

b. triangulâre. Untere Blätter aus fast gestutztem Grunde dreieckig, gezähnt, oben fast spiessförmig-dreieckig. — Zerstreut. — *A. hortense* var. *triangulare* Peterm. Pflanzenschlüss. 378 (1846).

2. Blätter ganz oder fast ganzrandig.

a. ovátum. Untere Blätter eiförmig-oval, am Grunde schwach herzförmig, fast ganzrandig; obere länglich-eiförmig. — Zerstreut. — *A. hortense* var. *ovatum* Peterm. a. a. O. (1846). Beck a. a. O.

b. obtusifólium. Meist grün. Blätter ganz stumpf. Vorblätter der weiblichen Blüthen grösser. — Selten. — *A. hortensis* δ. *obtusifolia* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 91 (1849). Beck a. a. O.

b. Blätter unterseits mehlig bestäubt, hellgrau.

microthéca[1]). Untere Blätter dreieckig-spiessförmig, die mittleren eiförmig-lanzettlich, stumpf. Vorblätter kleiner.

Anscheinend eingeschleppt, bei uns bisher nur in Süd-Frankreich, im Sande der Meeresküste, wenigstens im südwestlichen Frankreich (Thell. Fl. adv. Montp. 199) als völlig eingebürgert anzusehen (Loret u. Barrandon Fl. Montp. 559) und vielleicht auch so in der Provence zu erwarten. Hier und da angepflanzt.

A. hortensis β. *microtheca* Loret u. Barr. Fl. Montp. 559 (1876). Beck in Reichb. Ic XXIV. 128. Thellung Fl. advent. Montpellier 198. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 139. — *A. vénela* Moq. Chenop. Enum. 52 (1840) nicht Willd. — *A. microthéca* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 91 (1849). Nym. Consp. 621.

[1]) Von μικρός klein und θήκη Behältniss, Kapsel.

(Verbreitung der Rasse: Mediterranes Süd-Frankreich; Makedonien). [*]

B. Früchte erheblich kleiner (vgl. auch *microtheca*).

microspérmum[1]). Pflanze grün oder roth werdend. Blätter ziemlich gleichgestaltig, die unteren dreieckig stumpf, die oberen eiförmig-dreieckig bis länglich-eiförmig. Vorblätter meist gleichfalls kleiner.

Bisher nur in Frankreich, vielleicht anderwärts nur übersehen. *A. hortensis δ. microsperma* Moq. Chenop. Enum. 52 (1840) in DC. Prodr. XIII. 2. 91. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 128. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 139. — *A. triangularis* und *A. Thouini*[2]) der Gärten nach Moq. a. a. O. (1849). — *A. spectabilis* Ehrh. nach Moq. a. a. O. (1849)?.

(Im mittleren und südlichen Europa eingebürgert, einheimisch in Central-Asien und Sibirien angegeben).

1218. (2.) **A. nitens.** ⊙. Stengel meist 0,6 bis 1,5 (bis 2,5) m hoch, aufrecht, einfach oder ästig, stumpf-kantig-gestreift. Blätter gestielt, oberseits glänzend, unterseits grau- oder weiss-schülferig, die unteren und mittleren im Umriss 3eckig-eiförmig oder länglich, zugespitzt, am Grunde gestutzt bis fast spiessförmig-herzförmig, buchtig-gezähnt oder ganzrandig, die obersten länglich-lanzettlich, oft ganzrandig. Scheinähren locker-rispig angeordnet. Vorblätter eiförmig-rhombisch, 0,5 bis 1,7 cm lang, stumpf, spitzlich oder zugespitzt, ganzrandig, ohne Stacheln, netzaderig, fast bis zum Grunde frei. Fruchtstiel innerhalb der Vorblätter viel kürzer als die Frucht; letztere aufrecht, 3 bis 3,5 mm lang, weich, gelblich, seltener fast schwarz oder wagerecht, 1,5 mm breit und fast schwarz. — Keimblätter unterseits mehr oder weniger blutroth.

An Wegrändern, auf Schutt und Mauern, an Felsen fast durch das ganze Gebiet. Am verbreitetsten im Bereiche der Pontischen Flora im Südosten und Süden nach Norden und Nordwesten seltener werdend, im Norddeutschen Flachlande nur in der östlichen Hälfte und dort nur in der Nähe der grossen Flüsse verbreitet und meist auch sehr gesellig. Ausserhalb dieses Gebietes häufig verschleppt und stellenweise nicht selten. Fehlt als ursprünglich wilde Pflanze in Holland, Belgien, in der Hannöverschen Ebene und in Schleswig-Holstein. Bl. Juli—September.

A. nitens Schkuhr Handb. III. 541 (1803). Rebent. Prodr. Fl. Neom. 126 (1804). Koch Syn. ed. 2. 701. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 90. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 284. Beck in Rchb. Ic. XXIV.

---

[1]) Von *μικρός* klein und *σπέρμα* Same.

[2]) Nach André Thouin, * 10. Februar 1747 in Paris, † 27. Oktober 1824 ebendort, machte sich um die Zucht und Cultur der Nutzpflanzen verdient. Er schrieb Monographie des greffes; Paris 1821. Cours de culture et de naturalisation des végétaux, 3 Bde. Paris 1827. Poiteau benannte nach ihm eine Sapindaceen-Gattung *Thouinia* (Ann. Mus. Paris III. 70 [1804]).

126 t. 259 fig. 1—9. Nym. Consp. 626. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 139. — *A. sagittata* Borckh. Rheinisch. Mag. 477 (1793)?. — *A. acuminata* Waldst. u. Kit. Pl. rar. Hung. II. 107. t. 103 (1805). — *A. Hermannii* Willemet Phytogr. III. 1222. (1808) nach Moquin a. a. O. — *A. lucida* Desf. nach Mert. u. Koch Deutschl. Fl. II. 311 (1826). — *A. argentea* Pall. nach Steud. Nomencl. ed. 2. I. 168 (1840). — *A. Auchéri*[1]) Moq. Chenop. Enum. 51 (1840). — *A. micrantha*[2]) Kar. u. Kir. Bull. Soc. Nat. Mosc. 738 (1841) nicht C. A. Mey. — *A. viridis* der Gärten nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 90 (1849). — *A. Pseudo-nitens* Schur Enum. pl. Transs. 574 (1866). — *A. hortensis* subsp. *A. nitens* Pons Nuov. Giorn. Bot. Ital. NS. IX. 409 (1902).

Die Unterschiede in der Blattform zwischen *A. hortense* und *A. nitens* sind lange nicht so gross, als sie bei verschiedenen Formen anderer Arten dieser Gattung, wie *A. patulum* und *A. hastatum* vorkommen; auch ist die Blattgestalt besonders bei *A. nitens* sehr veränderlich. Die Bekleidung mit Schülfern ist noch viel weniger ein sicheres Merkmal: an Schattenformen des *A. nitens* verschwindet sie nicht selten fast ganz (vgl. auch Doell Rhein. Fl. 295), findet sich dagegen öfter in geringem Grade bei Exemplaren der Gartenmelde (vgl. besonders deren Rasse *microtheca*). Sollte die Blüthezeit entscheiden, so müsste man aus unzähligen frühen und späten Formen von Culturpflanzen eigene Arten machen. Ob der von Čelakovský angegebene Unterschied in der Länge des Fruchtstieles constant ist, wäre durch Cultur zu prüfen.

Aendert namentlich (wie bemerkt) in der Gestalt und Bekleidung der Blätter ab. Beck unterscheidet (in Rchb. Ic. XXIV. 127 [1908]) folgende Formen:

A. *typicum*. Pflanze gross, meist reichlich ästig. Gesammt-Blüthenstände gross, vielblüthig. Vorblätter gross, 8 bis 17 mm lang, ziemlich spitz. — Die verbreitetste Form.

B. *orbiculare*. Vorblätter fast rundlich, kleiner, die grösseren von ihnen 5 bis 8 mm lang, spitzlich. Sonst wie vorige. — Seltener.

C. *subsimplex*. Pflanze kleiner, fast unverzweigt. Gesammt-Blüthenstände kurz, wenig-blüthig. Vorblätter klein, höchstens 6 bis 7 mm lang. — An trocknen sonnigen Orten.

D. *integrifolium* (Petermann Pflzschlüss. 379 [1846]). Blätter alle ganzrandig. — Seltener. — Nach Beck vielleicht zu *A. hortense microtheca* gehörig.

E. *unicolor*. Blätter beiderseits grün, an der Originalpflanze sehr lang zugespitzt, grob buchtig gezähnt. — Bisher nur bei Prag (Beck).

Weiter werden unterschieden, nach den Blättern:

II. *sublobatum* (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. II. 167 [1908]). Blätter tief bis gelappt buchtig-gezähnt.

III. *subintegrum* (Zapał. a. a. O.). Blätter spärlich gezähnt. — Wohl kaum von *integrifolium* verschieden.

IV. *macrophyllum* (Zapał. a. a. O.). Blätter bis 1,2 dm lang und und ebenso breit.

V. *virens* (Zapał. a. a. O.). Blätter unterseits wenig schülferig, grünlich. — Wohl kaum von *unicolor* verschieden.

Nach den Vorblättern:

b. *parvibracteatum* (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. II. 167 [1908]. — *A. micranthum* Kar. u. Kir. in Ledeb. Fl. Ross. III. 716 [1851]). Grasgrün. Vorblätter kleiner, 3 bis 5, einige bis 6 mm lang. — Galizien. —

[1]) S. II. 1. 659 Fussn. 1; III. S. 548 Fussn. 2.

[2]) Von *μικρός* klein und *ἄνθος* Blüthe.

Auch hiervon unterscheidet Zapałowicz (a. a. O. 167) eine 1. for. *sublobatum* und 2. for. *subintegrum*.

c. *grandibracteatum* (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. II. 167 [1908]). Vorblätter bis 1,5 cm lang und 1 cm breit. Samen 3,5 cm lang. — Galizien.

Eine nur wenige cm hohe Zwergform sammelte Stiefelhagen bei Dresden (Herb. Ludwig!).

([Eingeführt in Schweden; Dänemark; Britische Inseln (Druce List Brit. pl. 60); Frankreich]; Italien; Balkanhalbinsel; Mittel- und Süd-Russland; Kaukasus; Vorder-Asien; Mittel-Asien; Sibirien.) ⌜*

II. *Teutliópsis*[1]) (Dumort. Fl. Belg. 20 [1827]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 92. Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 576. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 285. — *Atriplex* sect. *Schizotheca*[2]) C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. IV. 306 [1833]. — *Schizothéca* Lindl. Veg. Kingd. 513 [1847]. Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 147. — *Phyllothéca*[3]) Nutt. nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 98 [1849]. — *Atriplex* sect. *Homospérmae*[4]) Neilr. Fl. Nied.-Oesterr. 273. [1859]. — *Atriplex* sect. *Armola*[5]) Kirschleg. Fl. Vog. Rhen. II. 5 [1870]. — *Teutliopsis* Čelak. ÖBZ. XXII. [1872]. 168. — *Atriplex* sect. *Schizotheca* subsect. *Teutliopsis* Westerl. Linnaea XL. 140 [1876]. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 129. — *Atriplex* subg. *Euatriplex* sect. *Teutliopsis* Volkens in Nat. Pflanzenfam. III. 1a. 65 [1893]). Alle weiblichen Blüthen mit nicht geaderten Vorblättern, ohne Perigon. Alle Samen aufrecht, mit seitwärts gerichteten Würzelchen. II.

a. Blätter linealisch-lanzettlich, scharf gezähnt oder ganzrandig. a.

1219. (3.) **A. litorále** (☉). Stengel meist aufrecht 3 bis 6 dm hoch, gefurcht, reichlich ästig mit meist fast rutenförmigen aufrechten Aesten. Blätter kurz gestielt, mit keilförmigem Grunde, öfter sehr schmal, dicklich bis deutlich fleischig, mit oft undeutlichen Seitennerven. Scheinähren oft verlängert, steif aufrecht. Blüthenstände (Knäuel) entfernt oder die oberen zusammenfliessend, ohne laubartige Tragblätter. Vorblätter zur Fruchtzeit rhombisch-eiförmig, gezähnelt, spitz, am Rücken von erhabenen Punkten rauh, mehlig bestäubt, fast bis zum Grunde getrennt, anfangs schwammig-fleischig, später trocken lederartig bis verhärtend, klein oder bis 1,5 cm lang, selten noch länger.

Am Meeresstrande, an sandigen salzhaltigen Orten. An den Küsten der Nord-!! und Ostsee!! verbreitet und dort stellenweise gemein;

---

[1]) Von *τεύτλιον* oder *τεῦτλον*, bei Aristophanes Name eines gewöhnlich *σεῦτλον* oder *σεῦλον* (Murr briefl.) genannten Küchengewächses und *ὄψις* Ansehen.

[2]) S. S. 113 Fussn. 5.

[3]) Von *φύλλον* Blatt und *θήκη* Behältniss, Kapsel.

[4]) *ὁμοῖος* (ursprünglich *ὁμός* Murr briefl.) gleich (auch ähnlich) und *σπέρμα* Same.

[5]) S. S. 113 Fussn. 7.

ebenso an denen des Mittelmeeres!! Seltener im Binnenlande an grossen Flüssen, an Seen oder auf salzigen Sandstellen, so z. B. am Neusiedlersee, hie und da in Ungarn!! (vgl. Kerner ÖBZ. XXV. (1875) 222 ff.) in Siebenbürgen und im Banate. Mitunter verschleppt! und sich dann auf Sand öfter längere Zeit erhaltend, meist aber unbeständig. Bl. Juli—September.

A. littoralis L. Spec. pl. ed. 1. 1054 (1753). Koch Syn. ed. 2. 703. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 96. Westerl. Linnaea XL. 172 (1876). Gren. u. Godr. Fl. France III. 13. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 285. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 136 t. 266 fig. 1—10. Nym. Consp. 627 Suppl. 268. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 141. — *A. salicina* Pall. Reise I. 495 (1771). Gmel. Syst. veg. V. 451. — *A. maritima* Pall. Reise II. 289 (1772). — *A. salina* Desv. Journ. Bot. I. 48 (1813). — *A. sulcata* Mich. Hort. Tur. (1813). — *Chenopodium litorale* Thunb. Act. Soc. Sc. Ups. VII. 142 (1817). — *Atripl. litoralis α. appendiculáta* Moq. Chenop. Enum. 60 (1840). — *Schizotheca litoralis* Fourr. Ann. Soc. Linn. Lyon N. S. XVII. 143 (1869). — *Atr. marina* Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 358 (1897). — *A. hastata* subsp. *litoralis* Pons Nuov. Giorn. Bot. Ital. N. S. IX. 419 (1902).

Soll in China als Gemüse Verwendung finden und eine Hautkrankheit (Atriplicismus) erzeugen, die vielleicht durch eine kleine Spinne verursacht wird (Meyer Conv.-Lex. 6. Aufl. II. 62). — Asche liefert Soda (vgl. Dragendorff 196).

Ziemlich veränderlich. Zunächst werden nach der ganzen Tracht und der Blattbreite etc. folgende 2 Formen unterschieden:

A. angustissimum. Blätter schmal bis sehr schmal, meist linealisch und halbstielrund, völlig ganzrandig.

Meist die verbreitetste Form.

A. litoralis γ. angustissima Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 96 (1849). Marsson Fl. Neuvorp. Rüg. 394 (1869). A. u. G. Fl. Nordostd. Fl. 285. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 142. — *A. angustifolium* var. *angustissimum* Wallr. Sched. crit. 115 (1822). — *A. litorale* a. *integrifólium* Dumort. Fl. Belg. 20. (1827) der Name, Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 729 (1851). Patze, Mey. u. Elkan Fl. Preuss. 150 (1850). — *A. litoralis* A. *genuina* Westerl. Linnaea XL. 172. (1876). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 137.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

B. serrátum. Blätter breiter, buchtig-gezähnt bis fast gesägt, stets flach.

Meist seltener.

A. litoralis β. A. serrata Smith Fl. Brit. III. 1094 (1804). Mert. u. Koch Deutschl. Fl. II. 317 (1826). *β. serrata* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 96 (1849). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 137 t. 266 fig. 2. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 141. — *A. serrata* Huds. Fl. Angl. ed. 1. 377 (1762) ed. 2. 444. Zucc. in Roem. Collect. 159. — *A. marina* L. Mant. 300 (1771). Pers. Syn. I. 293. Dethard. Consp. fl. Megap. 24. Rchb. Fl. Germ. 577. vgl. Westerl. Linnaea XL. 172. (1872). — *A. litoralis* var. *marina*

Smith Engl. Bot. t. 708 (etwa 1800). Schult. Syst. VI. 289 (1820). Marsson Fl. Neuvorp. Rüg. 394. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 285. — *A. litorale* var. *dentátum* Hornem. Oec. plant. ed. 3. 291 (1821). Patze, Meyer u. Elkan Fl. Preuss. 159. — *A. litorale* b. *serratifólium* Dum. Fl. Belg. 20 (1827). — *A. litorale* var. *sinuatum* G. F. W. Mey. Chloris Hannov. 469 (1836). — *A. litoralis* a. *robusta* Schur Sert. 2415 (1852). — *A. sulcata* Kit. Linnaea XVI. 358 (1863). — *Schizotheca patula* f. *serratifolia* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 335 (1890).

Hierzu gehört

II. sulcátum. Untere Blätter lanzettlich, etwas gesägt, gegen den Grund mit einem grösseren vorwärts gekrümmten Zahn, dadurch fast spiessförmig. — Selten. — *A. litorale γ. sulcatum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 137 (1908). — *A. sulcata* des Göttinger Gartens nach Mert. u. Koch Deutschl. Fl. II. 317 (1826) ob aber auch Mich.? vergl. oben.

(Verbreitung der Rasse: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Rumänien: Dobrudscha [Murr briefl.]; Russland.) *

Weiter ändert *A. litorale*, bei dem auch an der typischen Form die durchschnittlich etwa 5 mm langen Vorblätter stark wechseln, ab in der Gestalt und Grösse der Vorblätter der Blüthen; diese Formen scheinen sich zumeist bei beiden Rassen auszubilden.

II. microthéca[1]). Vorblätter sämmtlich klein, nur 3 bis 4 mm lang. — Ziemlich selten. — *A. litorale ε. microthecum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 137 (1908).

III. macrothéca[2]). Vorblätter grösser als beim Typus, 7 bis 15 mm lang, die unteren oft fast laubartig und bis 2,5 cm lang, meist an der Spitze verlängert und dort weniger gezähnt. — Zerstreut. — *A. litorale δ. macrothecum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 137 t. 266 fig. 4—6 (1908). — Von dieser Form stellt ein Extrem dar:

b. *rhynchothéca*[3]) (Fischer in Marsson Fl. Neuvorp. Rügen 394 [1869]. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 285. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 137.) Vorblätter gross, oft fleischig, in einen länglichen stumpfen Schnabel verlängert, oberwärts weit klaffend. — Sehr selten; bisher nur in Neuvorpommern mehrfach!

IV. agréste. Vorblätter linealisch-lanzettlich, ganzrandig, an der Spitze zurückgebogen. — Vielleicht ein abnormer oder krankhafter Zustand (vgl. Beck a. a. O.) — *A. litoralis γ. agrestis* Westerlund Linnaea XL. 173 (1876). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 137. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 142.

(Verbreitung der Art: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien, mit den Inseln; Rumänien; mittleres und südliches Russland; Kaukasus; Vorder-Asien, bis Central-Asien; Sibirien; China?) *

b. Untere Blätter eiförmig-lanzettlich bis rhombisch-eiförmig oder fast spiessförmig. b.

In diese Verwandtschaft gehört auch das im Wesentlichen in Vorder-Asien bis zum Altai verbreitete, in Europa nur in Süd-Ost-Russland bei

---

[1]) Von μικρός klein und θήκη Behältniss.
[2]) Von μακρός lang, gross und θήκη Behältniss.
[3]) Von ῥύγχος Schnauze, Rüssel und θήκη wegen der geschnäbelten Vorblätter.

Sarepta beobachtete *A. crassifolium* (C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. IV. 309 [1833] Ic. t. 42. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 142). Diese Art ist ausgezeichnet durch grün gestreiften Stengel. Blätter langgestielt, spiessförmig-rhombisch, spärlich gezähnt bis ganzrandig, die oberen länglich, völlig ganzrandig, alle grün, fleischig. Scheinähre unbeblättert. Vorblätter rhombisch-dreieckig, fast dreitheilig, weich stachelig.

1. 1. Vorblätter rhombisch-eiförmig. Obere Blätter spiralig.

Gesammtart **A. pátulum** (A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 285 [1898]; No. 1220 u. 1221). Zwischenformen (Bastarde?) nicht allzu selten (A. Ludwig!).

1220. (4.) **A. oblongifólium.** ⊙ Stengel aufrecht, meist 3 bis 9 dm oder bis über 1 m hoch, ästig, seltener wenig oder nicht verzweigt, mit meist starren aufrechten grün gestreiften Aesten. Blätter gestielt, gleichfarbig oder unterseits grauschülferig, später meist mehr oder weniger verkahlend, die unteren dreieckig-lanzettlich, am Grunde spiessförmig, oft gezähnt, die mittleren aus länger keilförmigem Grunde rhombisch-lanzettlich, zugespitzt, mehr oder weniger buchtig-gezähnt, die oberen lanzettlich bis linealisch-lanzettlich, meist ganzrandig. Gesammtblüthenstand mit ruthenförmigen Zweigen. Scheinähren locker, an der Spitze nickend. Blüthenstände (Knäuel) wenigblüthig, nur anfangs genähert, die oberen ohne laubartige Tragblätter. Vorblätter spitz, ganzrandig, meist ohne Stacheln, von sehr ungleicher Grösse, zwischen 2 mm und 1,3 cm Länge wechselnd, die grössten eiförmig-dreieckig bis breit rhombisch, viel länger als die Frucht, die kleineren rundlich-viereckig, etwa so lang wie die Frucht. Samen 3 bis 4 mm breit mit gelblicher weisser matter Schale oder nur etwa halb so breit, etwa 2 mm, mit schwarzer glänzender ledriger Samenschale.

An Wegrändern, auf Aeckern und Schuttplätzen, in Weinbergen, an steinigen Abhängen, besonders im östlichen Gebiete, im Bereiche der Pontischen Flora meist nicht selten, nach Westen und Norden bald abnehmend, so in Friaul früher, Veglia (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. II. 358). Ober- und Nieder-Oesterreich! zerstreut, ebenso Mähren! und Böhmen!! Im Deutschen Reiche westlich noch am Rhein! und an der Nahe!, erreicht im Norddeutschen Flachlande seine Nordwestgrenze bei Wittenberg a. Elbe!! — Schoenebeck — Magdeburg! An der Oder bis Krossen! Ausserdem bei Landsberg a. W. mehrfach!! In Westpreussen noch bei Thorn (Abromeit!) und Kr. Schwetz (Grütter). Fehlt schon im mittleren und südlichen Deutschland auf weite Strecken (Bayern etc.), ebenso im ganzen nordwestdeutschen Flachlande, Holland und Belgien. Hie und da verschleppt, so in Buchs (Murr briefl.). Bl. Juli—September.

A. oblongifolium Waldst. u. Kit. Pl. rar. Hung. III. 278 t. 211 (1812). Koch Syn. ed. 1. 610. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 285. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 133 t. 263 fig. 1—10. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 141. — *A. tatáricum* Schkuhr Bot. Handb. ed. 2. IV. 331 t. 349 (1808). Koch Syn. ed. 2. 701. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 96.

Nym. Consp. 626 Suppl. 268, 372 nicht L. [vgl. Aschers. Ind. sem. Hort. Berol. 1872. App. Kerner ÖBZ. XXV. (1875) 251. Aschers. ÖBZ. XLII. (1892) 324]. — *A. patula β. phyllothéca*[1]) Fries Corp. Fl. Suec. 133 (1835). — *A. patula γ. farinósa* Fries a. a. O. (1835) nicht Mert. u. Koch. — *A. angustifolia γ. tatarica* Neilr. Fl. Wien 184 (1846). — *A. patula α. hololépis*[2]) Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 726 (1851). — *Armola campestris* Montandon Fl. Jura sept. 262 (1856)? — *Schizotheca tatarica* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 149 (1871). Beck Fl. Nieder-Oesterr. 335. — *Teutliopsis oblongifolia* Čelak. ÖBZ. XXII. 168 (1872). — *Atriplex patula oblongifólia* Westerl. Linnaea XL. 169 (1876). — *A. hastata* subsp. *angustifólia* Pons Nuov. Giorn. Bot. Ital. NS. IX. 415 (1902).

Einigermaassen veränderlich.

A. typicum. Untere Blätter dreieckig-lanzettlich. — Die verbreitetste Form. — *A. oblongifolium* A. *typicum* G. in A. u. G. Syn. V. (1913). — Hierzu gehören:

II. *robústum* (Beck in Rchb. Ic. XXIV. 134 [1908]). Pflanze sehr gross. Stengel fingerdick, kräftig, 1 bis 1,2 m hoch, reichlich-ästig, mit aufrecht-abstehenden Aesten. Untere Blätter 5 bis 6 cm breit. Oberer Theil der Scheinähren ohne laubartige Tragblätter.

III. *foliósum* (Beck a. a. O. [1908]). Gleichfalls gross. Scheinähren dicht beblättert, auch die oberen Blüthenstände (Knäuel) mit laubartigen Tragblättern, die oft die obersten Blüthenstände überragen. — Sehr selten. Prag.

IV. *odontothéca*[3]) (Borbás Balat. Fl. 339 [1900]). Vorblätter mit mehr oder weniger deutlichen Zähnen. — Selten.

V. *arenósum* (Beck a. a. O. [1908]). Niedrig. Stengel unverzweigt. Gesammtblüthenstand nur eine endständige Scheinähre darstellend. — An trocknen sandigen Orten.

VI. *rubrum* (Baguet Bull. S. B. Belg. XXII. 84 [1883]. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 285. Beck a. a. O.). Ganze Pflanze oder doch die Vorblätter roth überlaufen. — Selten. — Nicht bekannt ist mir var. *macrodirum* Guss. nach Borb. Balat. Fl. 339 (1900). Gussone's Pflanze gehört zu *A. patulum*.

B. campéstre. Stengel meist ruthenförmig verlängert, mit starren Aesten. Blätter schmäler, alle lanzettlich oder die oberen linealisch. — An trocknen Orten. — *A. oblongifolium* b. *campestre* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 141 (1897). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 285. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 134. — *A. campestris* Koch u. Ziz Cat. pl. Palat. 24 (1814). — *A. tatarica* var. *angustifolia* Peterm. Pflzschlüss. 380 (1846). — *A. tatarica β. campestris* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 96 (1849). Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 577.

(Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Balkanhalbinsel; Russland; Kaukasus; Vorder- und Central-Asien; Sibirien; Nord-Africa.) |*

1221. (5.) **A. pátulum.** ⊙ Stengel aufrecht bis aufsteigend, seltener niederliegend, meist 3 bis 9 dm hoch, meist vom Grunde an ästig, mit weit abstehenden bis niederliegenden Aesten; meist die ganze Pflanze mehlig bestäubt, seltener verkahlend. Blätter ganzrandig oder gezähnelt, die unteren rhombisch lanzettlich, meist spiess-

1) S. S. 119 Fussn. 3.

2) Von ὅλος ganz, ungetheilt und λεπίς Schuppe; wegen der ganzrandigen Vorblätter.

3) Von ὀδούς Zahn und θήκη Behältniss, Kapsel.

förmig, am Grunde ziemlich lang keilförmig, in einen kurzen Stiel verschmälert, die beiden unteren Zähne grösser; obere Blätter lanzettlich bis linealisch, ganzrandig. Scheinähren meist aufrecht, meist zusammengesetzt, zur Blüthezeit cylindrisch, dicht, später locker oder doch nur an der Spitze dicht. Seitenecken der übrigens ganzrandigen oder gezähnelten, oft weich stacheligen breit rhombischen, meist 2 bis 6 mm langen Vorblätter an der Frucht spiessförmig vorgezogen. Früchte 2 bis 3 mm gross, dann mit weisslich-gelbem oder gelbem Samen oder nur 1 bis 2 mm breit mit schwarzem Samen.

Auf Schutt, an Wegrändern, auf Dorfstrassen, auf wüsten Plätzen, auf Aeckern, in Gärten durch das ganze Gebiet gemein. Auf den Nordseeinseln zerstreut (Buchenau Fl. Ostfries. Ins. 99). In Bayern bis 1130 m aufsteigend (Sendtner Veg. Verh. 852), im Berninagebiete bis 1715 m (Rübel Monogr. Bern. 348), in Wallis bis 1750 m (Jaccard Cat. Valais. 308), in Tirol bis 1452 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 118), in Friaul bis 900 m (Gortani Fl. Friul. II. 150), in Ungarn bis 250 m (Kerner ÖBZ. XXV. [1875] 222). Bl. Juli—September.

A. patulum L. Spec. pl. ed. 1. 1053 (1753). Koch Syn. ed. 2. 702. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 95. Westerlund Linnaea XL. 107. (1876). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 285. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 134 t. 265 fig. 1—10. Nym. Consp. 627 Suppl. 268. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 139. — *A. procumbens* Jundz. Fl. Lithuan. 78 (1791). — *A. virgáta* Hoffm. Deutschl. Fl. II. 277 (1799?) nicht der übrigen Schriftsteller vgl. Koch Syn. ed. 2. 702. — *A. angustifólia* Sm. Fl. Brit. III. 1092 (1805). — *A. patula* var. *tenuifólia* Mey. Chlor. Hann. 469 (1836). — *A. australásica* Moq. Chenop. Enum. 59 (1840). — *A. littorális β. inappendiculáta* Moq. a. a. O. 60 (1840). — *A. hastilifólia* Rchb. nach Steud. Nomencl. ed. 2. I. 169 (1840). — *A. polymórpha*[1]) Coss., Germ. u. Wedd. Cat. rais. Fl. Par. 108 (1842). Fl. Env. Paris 455 (1845) z. Th. — *A. polymórpha* var. *β. mixta* Coss. u. Germ. Fl. Env. Paris 456 (1845). — *Armola mixta* Montandon Fl. Jura sept. 261 (1856). — *Atriplex patula* var. *β. mixta* Coss. u. Germ. Fl. Env. Paris ed. 2. 559 (1861). — *A. agrestis* Schur Enum. pl. Transs. 575 (1866). — *Schizotheca patula* Fourr. Ann. Soc. Linn. Lyon n. s. XVII. 143 (1869). Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 149. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 335. — *Teutliopsis patula* Čelak. ÖBZ. XXII. (1872) 168. — *A. hastata* subsp. *patula* Pons Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. IX. 417 (1902).

Ausserordentlich veränderlich, und zwar in fast allen Theilen, so dass es unmöglich erscheint, ohne Zwang die auf Grund der Abänderungen einzelner Theile oder einzelner Merkmale aufgestellten Formen in einer einheitlichen Formenreihe unterzubringen.

Nach der Bekleidung der Vorblätter resp. nach deren Struktur wurden 2 Formen unterschieden:

[1]) Von *πολύ-μορφος* vielgestaltig.

A. *liocarpon*[1]) (*A. angustifolium* I. *leiocarpum* Gaud. Fl. Helv. VI. 320 (1830). — *A. polymorpha α. β. γ. inappendiculata* Coss. u. Germ. Fl. Env. Paris 1. éd. 456 [1845]. — *A. angustifolia β. inappendiculata* Neilr. Fl. Wien 184 [1846] z. Th. — *A. patula β. denticulata* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 726 [1851]. — *A. patula α. β. γ.* s.-v. *inappendiculata* Coss. u. Germ. Fl. Env. Par. 2. éd. [1861]). Vorblätter glatt.

B. *appendiculáta* (Coss. u. Germ. Fl. Env. Par. 2. éd. 560 [1861]. — *A. polymorpha α. β. γ.* s.-v. *appendiculata* Coss. u. Germ. a. a. O. 1. éd. 456 [1845]. — *A. angustifolia α. appendiculata* Neilr. Fl. Wien 184 [1846] z. Th. — *A. patula γ. muricata* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 727 [1851]. — *A. patula α. appendiculata* Neilr. Fl. Nieder-Oesterr. 274 [1859]). Vorblätter warzig bis kleinstachelig.

Zufällige Bildungen, die sich gleichfalls bei beiden folgenden Rassen finden, sind

C. *microphýllum* (Coss. u. Germ. Fl. Env. Paris 2. éd. 560 [1861]. — *A. polymorpha* s.-v. *microphylla* Coss. u. Germ. a. a. O. 1. éd. 456 [1845]). Pflanze niedrig. Blätter sehr klein. — Hungerform.

D. *bracteátum* (*bracteata* Westerlund Linnaea XL. 170 [1876]). Vorblätter dreieckig-spiessförmig, oft laubartig, dann den ganzen Blüthenstand (Knäuel) bedeckend.

E. *glomerátum* (*glomerata* Westerlund a. a. O. [1876]). Vorblätter fleischig, dicht geknäuelt, bis zur Mitte verbunden.

F. *globósum* (Johans. K. Sv. Akad. Handl. XXV. no. 2 [1899]). Niedrig, Gesammtblüthenstand nur aus einem dicken Knäuel bestehend.

G. *oppositifólium* (Coss. u. Germ. Fl. Env. Paris 2. éd. 560 [1861]. — *A. polymorpha α. β. γ.* s.-v. *oppositifolia* Coss. u. Germ. a. a. O. 1. éd. 456 (1845]). Blätter mehr oder weniger gegenständig.

Wichtiger erscheinen folgende:

I. angustifólium. Scheinähren meist locker, oft unverzweigt. Vorblätter an der Frucht groß, meist 4 bis 6 mm lang oder noch länger, fast in der Mitte der Seite spiesseckig, flach, deutlich länger als die Frucht, oft bis doppelt so lang, glatt oder seltener weichstachelig.

Sehr verbreitet.

A. patula δ. angustifolia Lange Haandb. Danske Fl. 2. Udg. 640 (1859). Westerl. Linnaea XL. 170 (1876)? Beckh. Fl. Westf. 758. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 285. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 135 t. 265 fig. 314. — *A. angustifolia* Sm. a. a. O. im engeren Sinne. Engl. Bot. t. 1774. — *A. angustifolium* I. *leiocarpum β. lanceolatum* Gaud. Fl. Helv. VI. 320 (1830). — *A. polymorpha* var. *γ. angustifolia* Coss. u. Germ. Fl. Paris 1. éd. 456 (1845). — *A. patulum* var. *macrocárpum*[2]) Peterm. Pflzschlüss. 380 (1846). — *A. patula* var. *γ. patula* Coss. u. Germ. Fl. Env. Paris 2. éd. 559 (1861). — *A. patula* a. *angustata* Schur Enum. pl. Transs. 575 (1866). — *A. limosa* Schur a. a. O. 576 (1866) nach Simonkai Enum. Fl. Transs. 470. — *Schizotheca patula α. macrotheca*[3]) Beck Fl. Nieder-Oesterr. 335 (1890).

---

[1]) Von λεῖος glatt und καρπός Frucht.
[2]) Von μακρός lang, gross und καρπός Frucht.
[3]) Von μακρός lang, gross und θήκη Behältniss.

Hierzu gehören folgende Formen:

a. hastifólium. Untere Blätter jederseits mit einem grossen ganzrandigen Zahn am Grunde, ungleich dreilappig; der Mittellappen vorgezogen, ganzrandig oder mehr oder weniger buchtig-gezähnt. — Häufig. — *A. patulum α.* 1. *hastifolium* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 135 (1908). — *Schizotheca patula* f. *hastifolia* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 335 (1890). — Hierzu gehört wohl auch *A. patulum* var. *sagittatum* Candargy Rev. med. pharm. Constant. V. 107.

b. lineáre. Sämmtliche Blätter, auch die unteren länglich-lanzettlich oder noch schmäler, fast linealisch, ganzrandig. Vorblätter glatt. — Seltener. — *A. angustifolium* I. *leiocarpum lineare* Gaud. Fl. Helv. VI. 320 (1830)? Beck in Rchb. Ic. XXIV. 135. — *Schizotheca patula* f. *integrifolia* Beck Fl. Nied.-Oest. 335 (1890). — *A. pat.* f. *gracilis* Üchtr. Herb. — Hierzu

2. *adprèssum* (Murr ABZ. XIII [1907] 44). Aeste flach dem Boden aufliegend. — Selten.

c. crassum. Blätter und Vorblätter dick fleischig. — So auf Salzboden und am Meeresstrande. — *A. patulum crassum* Beckhaus Fl. Westf. 758 (1893). Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 140 (1897). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 285. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 135. — *A. angustifolia β. crassa* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. II. 315 (1826). — *A. patula* var. *latifolia* Mey. Chlor. Hannov. 469 (1836) z. Th. — Wird beim Trocknen leicht gelb. Eine sehr auffällige Pflanze. Schmeckt oft deutlich salzig. — Hierher wohl auch f. *halophila*[1]) Saal. Herb. Mus. Fenn. I. 132 (1889) nur der Name.

d. pedicellátum. Blüthen nach der Blüthezeit meist deutlich gestielt. — Selten, bisher nur in Pommern: Wolgast. — *A. patulum γ. pedicellatum* Marss. Fl. Neu-Vorp. Rüg. 394 (1869). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 285. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 135.

Eine sehr auffällige Pflanze ist

b. macrodírum[2]). Vorblätter gross, viel länger als die Frucht, fast dreieckig-spiessförmig, an den Oehrchen spärlich unregelmässig gezähnt, an der Spitze vorgezogen, ganzrandig, am Rücken weichstachelig. — Bisher nur in Südfrankreich und in Italien. — *A. patula β. macrodira* Arcang. Consp. Fl. Ital. 592 (1882). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 136. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 140. — *A. macrodira* Tineo Pl. exs. Sic.; Guss. Fl. Sic. Syn. II. 592 (1844). — *A. angustifolia β.* (*A. macrodira*) Bertol. Fl. It. X. 420 (1854). — *A. patula β. confusa* Loret u. Barr. Fl. Montp. 560 (1876). — Vielleicht eine Rasse.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

II. eréctum. Scheinähren dicht, rispig angeordnet. Vorblätter kleiner, nur 2 bis 5 mm lang, so lang oder nicht viel länger als die Frucht, durch dieselbe gewölbt, rhombisch quadratisch, kaum länger als breit, meist weichstachelig, seltener glatt. Samen meist eingestaltig, schwarz.

Gleichfalls nicht selten.

A. patula β. erecta Lange Haandb. 2. Udg. 640 (1859). Beckh. Fl. Westf. 758. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 285. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 135 t. 265 fig. 5—7. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 140. — *A. erecta* Huds. Fl. Angl. ed. 1. 376 (1762).

[1]) Von *ἅλς, ἁλός* Salz und *φίλος* lieb, freund.
[2]) *μακρόδειρος* langhalsig.

— *A. patula β.* Huds. Fl. Angl. 2. ed. 444 (1778). — *A. virgata* Scop. Delic. Insub. II. 14 (1787). — *A. angustifolium* II. *erectum* Gaud. Fl. Helv. VI. 322 (1830). Peterm. Fl. Lips. 203 (1838). — *A. campestris* Mérat Fl. Paris. 3. éd. II. 124 (1831). — *A. patula β. microcarpa* Koch Syn. ed. 1. 610 (1837). — *A. litoralis δ. mixta* Moq. Chenop. Enum. 60 (1840). — *A. patula γ. mixta* Coss. u. Germ. Fl. Paris 1. éd. 456 (1845) z. Th.? s. S. 124. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 95(?). — *A. patula γ. muricáta* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 727 (1851) z. Th. vgl. S. 125. — *A. subopposita* Schur Verh. Siebenb. V. Nat. IV. 63 (1853) vgl. ÖBZ. XI. (1861) 90. — *A. nemorensis* Schur Enum. pl. Transs. 575 (1866). — *A. patula* a. *virgata* Schur a. a. O. (1866). — *A. patula genuina* Westerl. Linnaea XL. 168 (1876). — *Schizotheca patula β. microtheca* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 335 (1890).

Eine Form mit sehr stark weichstacheligen Vorblättern ist f. *papillosum* (Waisb. Köszeg növen. 69 [1891] vgl. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 135). Wichtigere Formen sind:

b. pseudoblongifólium. Sattgrün. Untere Blätter mehr oder weniger spiessförmig oder rhombisch-lanzettlich; obere mit fast parallelen Rändern und anastomosierenden Nerven. — Seltene Form. — *A. patulum* var. *pseudoblongifolium* Murr ABZ. XIII. (1907) 44. — *A. erecta* Huds. a. a. O. im engeren Sinne vgl. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 136.

c. tridentatum. Die beiden unteren Zähne der Blätter grösser, daher die Blätter ungleichmässig dreieckig. — Zerstreut. — *A. patulum β.* 1. *tridentatum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 136. (1908).

d. angustíssimum. Alle Blätter (auch die unteren) linealisch-lanzettlich, völlig ganzrandig, meist etwas dicklich. — Zerstreut. — *A. patula γ. angustissima* Gren. u. Godr. Fl. France III. 13 (1855). Westerlund Linnaea XL. 170 (1876). Beckh. Fl. Westf. 759. Beck a. a. O. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 136. — *A. angustifolia* var. *angustissima* Wallr. Sched. crit. 116. 506 (1822). — *A. angustifolium* II. *erectum β. angustifolium* Gaud. Fl. Helv. VI. 322 (1830). — *A. patula* b. *tenuifolia* G. F. W. Mey. Chloris Hannov. 469 (1836). — *A. littoralis γ. angustissima* Moq. Chenop. En. 60 (1840). — *Schizotheca patula β. angustissima* Celak. Prodr. Fl. Böhm. 149 (1871). — Stellt vielleicht eine Form von grösserer systematischer Selbständigkeit (Rasse) dar.

Durch die Bekleidung und Consistenz der Blätter sind ausgezeichnet

2. farinósum. Ganze Pflanze stark schülferig. Stengel meist niederliegend. — Zerstreut, besonders an trockneren Orten. — *A. patula γ. farinosa* Fries Corp. Fl. Suec. 133 (1835). — *A. Patula α. β. canescens* Blytt Norg. Fl. 498 (1874). Beck a. a. O.

3. succulentum. Blätter und Vorblätter fleischig. — An salzigen Orten. — *A. patulum β.* 3. *succulentum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 136 (1908). — *A. angustifolia γ. succulenta* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. II. 315 (1826).

Eine Uebergangsform zu I. *angustifolium* ist:

b. permíxtum. Vorblätter z. Th. gross wie bei *angustifolium* und glatt, z. Th. klein wie bei *erectum* und weichstachelig. — Selten. — *A. patulum γ. permixtum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 136 (1908). — Vielleicht ein Mischling.

(Verbreitung der Rasse: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Spanien; Italien, mit den Inseln; nördlichere Balkanhalbinsel; Mittel- und Süd-Russland.)

*

Ohne genügende Berücksichtigung der früheren Litteratur und ohne Anschluss an dieselbe unterscheidet Zapałowicz noch folgende wohl meist ganz unwichtige Formen:

2. *sublobátum* (*α. genuinum sublobatum* Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. II. 172 [1908]). Vorblätter 3,5 bis 5,5 mm lang, Spiessecken stark vorgezogen und meist gezähnelt, daher die Vorblätter 3lappig.

3. *viridulum* (*erectum viridulum* Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. II. 172 [1908]). Vorblätter spärlich schülferig, grün, weichstachelig. — Ferner:

Blätter breiter:

c. lativálve (Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. II. 172 (1908). Scheinähren kürzer, z. Th. unverzweigt. Vorblätter rhombisch-spiessförmig, breiter als lang, 3,5 mm lang und 4 mm breit, schülferig, schwarzbraun, weichstachelig. Samen bis 2,5 mm lang.

d. grandiválve (Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. II. 172 [1908]). 3 bis 6 dm hoch. Blätter kleiner, die unteren spiessförmig, ganzrandig oder fast ganzrandig. Scheinähren weniger zahlreich, armblüthig. Vorblätter gross, 6 bis 9 mm lang und 5,5 bis 6,5 mm breit, spiessförmig-rhombisch, einzelne breit-eiförmig-rhombisch, glatt. Samen bis 3 mm lang.

e. intermédium (Zapał. a. a. O. [1908]). Niedrig. Scheinähren kurz, ziemlich dicht, z. Th. unverzweigt. Vorblätter 5 bis 6 mm lang und 4 bis 5 mm breit, z. Th. fast spiessförmig-rhombisch, meist breit-eiförmig, am Grunde deutlich abgerundet, mit vorspringenden Nerven.

Blätter schmäler:

f. productum (f. *angustifolium productum* Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. II. 173 [1908]). Vorblätter spiessförmig-rhombisch, z. Th. an der Spitze zungenförmig vorgezogen, 4 bis 5 mm lang und 2,5 bis 3 mm breit.

g. grácile (Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. II. 173 [1908]). Niedriger, fast 4 bis 5 dm hoch, aufrecht oder aufsteigend, meist vom Grunde aus weit abstehend-ästig, selten fast unverzweigt. Blätter linealisch-lanzettlich, selten vereinzelt spiesseckig. Vorblätter meist glatt, 2,5 bis 3,5 mm lang, spiessförmig rhombisch. — Hierzu gehören

s.f. *procúmbens* (Zapał. a. a. O. 174 [1908]). Vom Grunde ästig, niederliegend.

s.f. *rostriforme* (Zapał. a. a. O.). Vorblätter spiessförmig-rhombisch, meist oberwärts stark vorgezogen bis 6 mm lang und 3 mm breit, der Mittellappen schnabelförmig.

h. „*hálimum*“ (Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. II. 174 [1908]). Niedrig, bis 2 dm hoch, stark schülferig, grau. Blätter kürzer, 2 cm lang oder wenig länger, linealisch-lanzettlich bis lanzettlich, bis 6 mm breit, ganzrandig oder einige spiesseckig. Vorblätter spiessförmig-rhombisch, 3 bis 4 mm lang, 2,5 bis 3,5 mm breit, oder ebenso breit wie lang, schülferig, nicht weichstachelig. Samen bis fast 2 mm lang. — Hierzu gehören:

s.f. *simplex* (Zapał. a. a. O.). Stengel unverzweigt.

s.f. *decúmbens* (Zapał. a. a. O.). Stengel vom Grunde ästig, niederliegend.

Verbreitung der Art: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Island; Far Øer; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien, mit den Inseln; Balkanhalbinsel; mittleres und südliches Russland; Vorder-Asien; Sibirien; Nord-Africa; Azoren; Nord-America). *

2. Vorblätter mehr oder weniger dreieckig. Untere Blätter oft gegenständig (vgl. *A. patulum oppositifolium*). 2.

a. Vorblätter nur am Grunde verbunden, ganz krautig. *a.*

Gesammtart **A. hastatum** (A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 285; No. 1222 und 1223).

1222. (6.) **A. hastátum.** ⊙. Stengel aufrecht, meist 3 bis 9 dm hoch, seltener noch höher, oder aufsteigend bis niederliegend, vom Grunde an ästig, mit abstehenden Aesten. Blätter gestielt, kahl oder unterseits etwas grau, die unteren und mittleren dreieckig-spiessförmig, mit abstehenden oder etwas abwärts gerichteten Spiessecken, ganzrandig oder gezähnt, die mittleren mit vorwärts gekrümmten Spiessecken, lanzettlich, die oberen lanzettlich, ganzrandig, am Grunde gestutzt bis plötzlich verschmälert. Vorblätter am Grunde gestutzt, abgerundet oder etwas verschmälert, kleingesägt oder ganzrandig, glatt oder weichstachelig.

Gleichfalls auf Schutt, an Wegrändern, auf Brachen, Garten- und Ackerland, fast durch das ganze Gebiet, meist gemein, stellenweise nur unbeständig, so in der Schweiz (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. 183), in Wallis nicht erwähnt (Jaccard Cat. Val. 308), auch in Tirol nur verschleppt (Murr in Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 119). Auch auf den Nordseeinseln häufig (Buchenau Fl. Ostfries. Ins. 99). In den Gebirgen wenig aufsteigend. Bl. Juli—September.

A. hastata L. Spec. pl. ed. 1. 1053 (1753). Fl. Suec. ed. 2. 921. Koch Syn. ed. 2. 702 (erw.). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 94. Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 577. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 285. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 129 t. 261 fig. 1—4. Strobl Flora LXIV. 445 (1881). Nym. Consp. 627. Suppl. 269. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 142. — *A. hastaefolia* Salisb. Prodr. 153 (1796). — *A. patula* Sm. Fl. Brit. 1091 (1804). Mert. u. Koch Deutschl. Fl. II. 312. Gaud. Fl. Helv. VI. 318. Rchb. Fl. Germ. exc. 577. Peterm. Fl. Lips. 204. — *A. graecum* Willd. Spec. pl. IV. 958 (1805). — *A. spinacifólia* Stokes Bot. Mat. med. II. 23 (1812). — *A. halimoides* Rafin. Ann. Monthly Mag. 176 (1818). — *Chenopodium subspicátum* Nutt. Gen. Am. I. 199 (1818). — *Atriplex latifolia* Wahlenb. Fl. Suec. II. 660 (1824—26). Koch Syn. ed. 2. 702 (erw). — *A. micrántha* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. IV. 308 (1833). — *A. Smithii*[1]) Syme Engl. Bot. 3. ed. VIII. 32 (1864). — *A. patula α. appendiculata* und *β. inappendiculata* Moq. Chenop. Enum. 54

[1]) S. I. S. 201 Fussn. 1; II. S. 22 Fussn. 1; 2. Aufl. I. S. 209 Fussn. 1.

(1840). Peterm. Pflzschlüss. 379. — *A. polymorpha* var. *hastata* Coss., Germ. u. Wedd. Cat. pl. Paris 108 (1842). — *A polymorpha α. latifolia* Coss. u. Germ. Fl. Env. Paris. 1. éd. 456 (1845). — *A. gigantea* Poir. nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 94. (1849). — *Armola deltoidea* Montand. Fl. Jura sept. 261 (1856). — *A. hastata α. viridis* Neilr. Fl. Nieder-Oesterr. 273 (1859). — *Chenopodium hastatum* Dum. Bull. Soc. Bot. Belg. IV. 339 (1865) nach Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 142. — *Schizotheca hastata* Fourr. Ann. Soc. Linn. Lyon N. S. XVII. 149 (1869). Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 149. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 334. — *Teutliopsis hastata* Čelak. ÖBZ. XXII. 168 (1872).

Gleichfalls sehr veränderlich; wie bei der vorigen Art lässt sich die grosse Formenreihe meist nach der Grösse der Vorblätter in 2 Gruppen zerlegen. — Die Angaben von Erdmann (Usteri Annal. II. 5. 32), dass bei dieser Art an den weiblichen Blüthen ein 5theiliges Perigon und niedergedrückte Früchte vorkommen, bezieht sich sicher auf eine andere Pflanze. — Von Formen seien erwähnt:

A. macrothéca[1]). Stengel meist aufrecht bis 1 m hoch, selten niederliegend oder aufsteigend. Blätter grün bis schwach mehlig-bestäubt, seltener fast ganzrandig. Scheinähren meist locker, meist unverzweigt bis wenig verzweigt. Vorblätter viel grösser als die Frucht, flach, meist 5 bis 7, seltener bis 10 mm lang, meist dreieckig bis eiförmig-dreieckig, weichstachelig bis glatt.

Meist sehr verbreitet; scheint aber im südöstlichen Gebiete selten resp. auf grösseren Strecken zu fehlen.

A. hastata 2. *macrotheca* Rafn. Danm. Holst. Fl. II. 239 (1800). Schum. Enum. Saelland. I. 299 (1801). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 143. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 143. — *A. latifolia* Wahlenb. Fl. Suec. II. 660 (1824—26) im engeren Sinne Koch Syn. ed. 1. 610, ed. 2. 702 vgl. oben — A. — *A. patulum ββ. viride* Peterm. Fl. Lips. 204 (1838). — *A. patulum γγ. válidum* Peterm. a. a. O. 205 (1838). — *A. latifolium* var. *macrocarpum*[2]) Peterm. Pflzschlüss. 379 (1846). — *A. hastata α. vulgáris* Heug. nach Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 723 (1851). — *A. hastata α. genuina* Gren. u. Godr. Fl. France III. 12 (1855). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 285. — *Schizotheca hastata α. macrocárpa* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 149 (1871). — *A. hastata genuina* und *latifolia* Westerl. Linnaea XL. 154, 155 (1876). — *Schizotheca patula α. typica* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 334 (1890). — *A. hastatum α. elátior* (sic!) Beckh. Fl. Westf. 759 (1893).

Sehr veränderlich besonders in der Gestalt der Vorblätter und der Laubblätter. Nach beiden Organen lassen sich unterscheiden:

A. genuínum. Blätter dreieckig-spiessförmig bis verlängert-dreieckig, am Grunde gestutzt bis schwach keilförmig, ganzrandig bis fast ganzrandig oder gezähnt. Vorblätter aus kurz keilförmigem Grunde dreieckig, ganzrandig, seltener schwach

[1]) Von μακρός lang, gross und θήκη, Behältniss, im botanischen Griechisch meist Frucht. Wegen der grossen Vorblätter.

[2]) Von μακρός und καρπός Frucht.

gezähnt. — Meist am häufigsten. — *A. hastatum α.* 3. *genuinum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 130 (1908). — *A. hastata α. genuina* Gren. u. Godr. a. a. O.; A. u. G. a. a. O. im engeren Sinne.

B. deltoidéum. Blätter oft fast gegenständig, dreieckig, am Grunde jederseits mit einem kleinen rückwärts gerichteten Zahne, meist buchtig-gezähnt. Vorblätter gezähnt bis ganzrandig. — Nicht selten. — *A. hastata genuina α. deltoidea* Westerl. Linnaea XL. 154 (1876). — *A. deltoidea* Babingt. Prim. Fl. Sarn. 82 (1839). Man. Brit. Bot. 253 (1843). Engl. Bot. t. 2860. — *A. latifolium* var. *subsagittatum* Peterm. Pflzschlüss. 379 (1846). — *A. hastata β. deltoides* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 94 (1849). Beck in Rchb. Ic. XXII. 130. — Hierzu gehört:

II. íntegrum (Westerl. Linnaea XL. 155 [1876] Beck a. a. O.). Blätter nicht oder kaum gezähnt.

Nach den Vorblättern kann man unterscheiden:

II. válidum. Vorblätter fleischig, ganzrandig oder schwach gezähnelt. Pflanze fast stets gross und kräftig. — Selten. — *A. patula β. valida* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. II. 313 (1826). — *A. hastata* var. *macrotheca* Schum. a. a. O. (1801) im engeren Sinne. A. u. G. Nordostd. Flachl. 286.

III. Bóllei[1]). Blätter dunkelgrün, etwas fleischig, meist tief gezähnt. Vorblätter sehr gross, mit schmalen, aber kurzen Zähnen. — Selten. — *A. hastatum* 2. *Bollei* Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 577 (1864). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 286. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 130. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 130. — Eine sehr eigenartige und auffällige Pflanze, die vielleicht einen Uebergang zur folgenden Art *A. calotheca* darstellt und vielleicht von grösserer systematischer Selbständigkeit ist.

IV. cordátum. Blätter meist schmal, verlängert-dreieckig, mit schwach zweispaltigen Pfeillappen. Vorblätter herzförmig-dreieckig, eben so lang wie breit, gezähnelt. — Zerstreut. — *A. hastata latifolia γ. cordata* Westerlund Linnaea XL. 156 (1876). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 130.

V. platysépalum. Stengel meist aufrecht, kurz, sehr ästig, mit lang abstehenden Aesten. Untere und mittlere Blätter dreieckig, spiessförmig, mit kurzen Lappen, gezähnt bis ganzrandig. Vorblätter gross, flach, dreieckig, zuletzt fast spiessförmig, vom Grunde bis zur Mitte scharf gezähnt, oberwärts gezähnelt oder ganzrandig. — Zerstreut. — *A. hastata δ. platysepala* Lange Haandb. Danske Fl. 3. Udg. 713 (1864). Westerl. Linnaea XL. 156 (1876). — *A. platysepala* Guss. Fl. Sic. Syn. II. 590 (1844). Borbás Enum. pl. Castrif 181. — Hierzu gehört:

b. *strictum* (*A. hast. platys. β. stricta* Westerl. a. a. O. 157 [1876]). Stengel etwa fingerlang, aufrecht, fast unverzweigt. Blätter gegenständig, dreieckig, ganzrandig bis spärlich gezähnt; Pfeillappen kurz, wagerecht abstehend, Scheinähren starr, armblüthig, unbeblättert. — Selten.

VI. venósum. Vorblätter an der Frucht gross, fast herzförmig-dreieckig, fast breiter als lang, zierlich und dicht netzadrig, am Rande gezähnelt, am Rande meist glatt. — Selten. — *A. hastatum δ. venosum* Marsson Fl. Neu-Vorp. u. Rüg. 359 (1869). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 130.

Durch die Haltung der Zweige ist ausgezeichnet:

b. *reflexum* (Westerl. Linnaea XL. 156 [1876]). Zweige an der Spitze gebogen, zurückgekrümmt.

Eine noch nicht genügend geklärte Form ist:

2. heterospérmum[2]). Vorblätter von wechselnder Grösse, z. Th. deutlich länger als die Frucht, z. Th. nur so lang wie dieselbe. — Selten. —

[1]) S. I. S. 393 Fussn. 1 2. Aufl. I S. 597 Fussn. 1.

[2]) Von ἕτερος, ein anderer, verschieden und σπέρμα Same.

A. hastata β. heterosperma Gren. u. Godr. Fl. France II. 12 (1855). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 130. — Vielleicht ein Mischling *macrotheca* × *microtheca*.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

B. microthéca[1]). Scheinähren meist dicht, oft rispig. Vorblätter so gross wie die Frucht, durch dieselbe gewölbt, am Grunde öfter abgerundet oder etwas verschmälert.

Nicht selten.

A. hastata var. *microtheca* Schum. Enum. Saell. I. 299 (1801). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 130 t. 262 fig. 4. — *A. microsperma*[2]) Waldst. u. Kit. in Willd. Spec. pl. IV. 964 (1806), Pl. rar. Hung. III. 278 t. 250 (1812). Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. II. 167. — *A. patula ε. microsperma* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. II. 314 (1826). — *A. oblongifolia* Host Fl. Austr. I. 320 (1827). — *A. latifolia α. microcárpa* G. F. W. Mey. Chloris Hannov. 468 (1836). — *A. hastata δ. microspérma* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 95 (1849). Aschers. Fl. Prov. Brandenb. 577. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 286. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 142. — *Schizotheca hastata β. microcarpa* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 149 (1871). — *A. mucronata* Baumg. [Enum. I. 205 (1816)] nach Simonkai Enum. 470.

Der Name „*A. microcarpa*" Waldst. u. Kit. mit demselben Citat wie *A. microsperma* in Ind. Kew. I. ist wohl Schreibfehler, findet sich a. a. O. nicht!

Gleichfalls sehr veränderlich. Lässt sich nach Beck a. a. O. nach der Bekleidung in 2 Formengruppen zerlegen:

I. Blätter ganz oder fast ganz ohne Schülfern, grün.

a. Blätter nicht oder doch schwach fleischig.

1. ruderále. Blätter gegenständig oder abwechselnd, dreieckig-spiessförmig bis dreieckig, meist mehr oder weniger gezähnt. Vorblätter dreieckig-eiförmig bis fast eiförmig, meist ganzrandig, seltener schwach gezähnt, glatt oder weichstachelig. — Die verbreitetste Form der Gruppe. — *A. hastata microsperma α. ruderalis* Westerl. Linnaea XL. 157 (1876). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 130. — *A. laciniata* Schkuhr Handb. III. t. 349 linke Figur 1808 nach Beck a. a. O. — *A. ruderalis* Wallr. Sched. crit. 115 (1822). Sturm Deutschl. Fl. H. 78 t. 8. — *Schizotheca hastata β. ruderalis* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 334 (1890). — Einigermassen veränderlich, findet sich nicht selten in einer der Abart *deltoideum* von *A. macrotheca* entsprechenden Form mit abwärts gerichteten Spiessecken der Blätter (vgl. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 286).

2. integrifólium. Blätter ganzrandig oder mit wenigen undeutlichen Zähnen. Vorblätter meist gezähnelt. — Nicht selten. — *A. hastatum γ. 2 integrifolium* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 130 (1908).

b. Blätter dick fleischig.

crassifólium. Stengel mehrere, niederliegend. Nur die untersten Blätter mit Spiessecken, die übrigen rhombisch-eiförmig bis länglich, lebhaft grün. Vorblätter ungezähnt. — Selten, aber öfter wohl nur über-

[1]) Von μικρός klein und θήκη s. S. 130 Fussn. 1.

[2]) Von μικρός klein und σπέρμα Same.

sehen. Brandenburg: Sommerfeld (R. Schultz!). Westpreusen: Marienwerder (v. Bünau!). — *A. hastatum* var. *crassifolium* v. Bünau in Scholz Veg. Verh. Pr. Weichselg. 71 [1896] Verh. BV. Brandenb. XL. 57 [1898]. (Beck a. a. O. 130.)

II. Blätter deutlich schülferig.

a. Blätter mässig-gross bis gross.

1. Die meisten Blätter spiralig, keine oder wenige gegenständig.

a. Untere Blätter ganzrandig oder wenig gezähnt.

1. salínum. Stengel aufrecht oder ausgebreitet ästig. Blätter oft sehr stark mehlig bestäubt, öfter z. Th. gegenständig, spiessförmig-dreieckig bis dreieckig, ganzrandig oder z. Th. gezähnelt. Vorblätter fast dreieckig-rhombisch, gezähnelt bis ganzrandig, glatt oder weichstachelig. — So besonders auf Salzboden. — *A. hastata γ. salina* Wallr. nach Gren. u. Godr. Fl. France III. 12 (1855). Westerl. Linnaea XL. 158. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 286. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 131. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 143. — *A. patula γ. farinosa* DC. in Lam. u. DC. Fl. France II. 113 (1805) nicht Forsk. — *A. graecum* Willd. Spec. pl. IV. 958 (1805)? s. S. 129. — *A. patula* var. *salina* Wallr. Sched. crit. 506 (1822). — *A. patula γ. farinosa* Mert. u. Koch Deutschland. Fl. III. 313 (1826). — *A. micránthum* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. IV. 308 (1833). Ledeb. Ic. Fl. Ross. t. 43. — *A. latifolia* var. *marítima* G. F. W. Mey. Chloris Hannov. 468 (1836). — *A. latifolia γ. salina* Koch Syn. ed. 1. 611 (1837). Peterm. Pflzschlüss. 379 (1846). — *A. patulum εε. triangulâre* Peterm. Fl. Lips. 205 (1838). — *A. hastata β. incána* Neilr. Fl. Nieder-Oesterr. 273. (1859). — *A. latifólia* var. *incána* Willk. Führ. D. Pflanz. 271. (1863). — *A. hastata* var. *maritima* Willk. Führer 271 (1863)? — *A. transsilvanica* Schur Enum. pl. Transs. 577 (1866). — *Schizotheca hastata* var. *salina* Čelak. Prodr. Fl. Boehm. 149. (1871). Beck Fl. Nieder-Oesterr. 334.

2. heterophýllum[1]). Blätter an einer Pflanze sehr in der Gestalt wechselnd; die unteren dreieckig-spiessförmig, kaum gezähnt; die mittleren spiessförmig-lanzettlich, am Grunde keilförmig; die oberen linealisch, völlig ganzrandig. — Sehr zerstreut. — *A. hastata salina β. heterophylla* Westerl. Linnaea XL. 159 (1876). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 131.

3. triangulâre. Blätter meist abwechselnd, dreieckig, kaum spiesseckig, ganzrandig, unterseits grau schülferig. Vorblätter dreieckig, schwach gezähnt bis völlig ganzrandig, am Rücken weichstachelig. — Selten, am Meeresufer. — *A. hastata γ. triangularis* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 95 (1849). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 131. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 143. — *A. triangularis* Willd. Spec. pl. IV. 963 (1805) vgl. Tausch Flora XXIII. 1. 16 (1840). — Hierzu gehört auch wohl var. *A. dehastatum* Borb. Balat. Fl. 339 (1900).

b. Untere Blätter klein bis grob gezähnt.

1. Sáckii[2]). Untere Blätter fein gezähnelt. — Zerstreut. — *A. hastatum γ. 7 Sackii* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 131 (1908). — *A. Sackii* Rostk. u. Schmidt Fl. Sedin. 401 t. 1. (1824). — *A. farinosum* Dum. Fl. Belg. 20 (1827) z. Th. — *Schizotheca hastata* f. *sinuata* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 335 (1890).

---

[1]) Von ἕτερος ein anderer und φύλλον Blatt, wegen der verschiedenartig geformten Blätter.

[2]) Nach Johann August Sack, Preussischem Geheimen Rath und General-Gouverneur von Pommern, einem Förderer der Botanik.

2. verrucósum. Blätter grob gezähnt. Vorblätter herz-eiförmig, gezähnt, warzig-rauh. — Zerstreut. — *A. hastata salina β. verrucosa* Westerlund Linnaea XL. 158 (1876). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 131.

2. Blätter gegenständig.

oppositifólium. Meist nur einzelne Blätter abwechselnd. — Nicht selten. — *A. hastata β. oppositifolia* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 95 (1849). Arcang. Consp. Fl. It. 592. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 286. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 131. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 142. — *A. oppositifolia* DC. in Lam. u. DC. Fl. Franç. V. 371 (1815). Rapp. I. 12. (1824). — *A. patula δ. oppositifolia* Moq. Chenop. Enum. 54 (1840).

b. Blätter klein.

1. parvifólium. Stengel aufrecht bis aufsteigend. Blätter klein bis sehr klein, ganzrandig. — An trockenen Orten, auf Sandboden. — *A. hastata ζ. parvifolia* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 95 (1849). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 131. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 143. — *A. patula ε. parvifolia* Moq. Chenop. Enum. 54 (1840). — *A. prostrata β. parvifolia* Hartm. Handb. Skand. Fl. 11. Uppl. 349 (1879).

2. prostrátum. Stengel niederliegend. Blätter klein, meist abwechselnd. — Zerstreut. — *A. hastata γ. prostrata* Lange Haandb. Dansk. Fl. 2. Udg. 638 (1859) 3. Udg. 713. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 286. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 131. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 143. — *A. prostrata* Boucher Fl. Abbev. 76. (1803) DC. in Lam. u. DC. Fl. Franç. III. 387. nicht R. Br. — *A. patula δ. prostrata* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. II. 314 (1826). — *A. depressa* Hartm. Bot. Not. 1846 nach Richter-Gürke a. a. O. — Eine sehr auffällige Pflanze, die vielleicht von grösserer systematischer Selbständigkeit ist und besonders im nördlicheren Europa (England!, Skandinavische Halbinsel!) verbreitet zu sein scheint.

Weiter gehören zu dieser Rasse:

2. *cordígerum* (Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. II. 168 [1908]). Vorblätter breit-dreieckig-herzförmig, 3,5 bis 4 mm lang und ebenso breit, spitz, ganzrandig, glatt, am Grunde meist deutlich herzförmig. Samen 1,7 mm lang.

3. *Solecénse*[1]) (*solecense* Zapał. a. a. O). Niedrig, bis fast 4 dm hoch, grau schülferig. Stengel aufrecht, unverzweigt oder wenig ästig. Blätter spiessförmig, kleiner bis fast 3,5 cm lang und bis über 2 cm breit, ganzrandig, die mittleren meist gegenständig. Scheinähren kurz, ziemlich dicht, aufrecht. Vorblätter 2,5 mm lang und ebenso breit.

4. *Bálticum* (Zap. a. a. O.). Niedrig, etwa 6 bis 15 cm hoch, stark grau schülferig, vom Grunde ästig, niederliegend. Blätter spiessförmig, ganzrandig, kürzer und breiter als beim Typus, etwa bis 1,5 cm lang und 1,2 cm breit. z. Th. stumpflich. z. Th. gegenständig. Scheinähren kurz, mehr zusammengezogen. Vorblätter dreieckig, fast rhombisch, 3 bis 3,5 mm lang und ebenso breit, meist deutlich 1 bis 2zähnig. Samen 1,5 mm lang.

Vielleicht nur eine Missbildung (vgl. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 131) ist:

m. *lóngipes* (Marsson Fl. Neuvorp. Rügen 395 [1869]. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 286. Beck a. a. O. vgl. Lange Haandb. Danske Fl. 3. Udg. 714. Uechtritz 57. Jahresb. Schles. Ges. Vaterl. Cult. 330. — *A. longipes* Drejer Fl. Hafn. 107 (1839). Drejer u. Fries Summa veg. 201 [1846] vgl. Nym. Consp. Suppl. 269. — *A. stipitata longipes* Westerl. Linnaea XL. 166 [1876]). Frucht später unterhalb der Vorblätter gestielt. — Ostseeküste!!

[1]) Bei Solec in Galizien gesammelt.

(Verbreitung der Rasse: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Italien, mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Russland; Kaukasus; Vorder-Asien bis Afghanistan; Sibirien; Nord-Africa.) *

Auf die systematische Bedeutung und Constanz zu prüfen bleibt das sich an die Rasse *microtheca* anschliessende:

C. Polónicum. Stengel aufsteigend 5 bis über 8 dm (seltener bis über 1 m) hoch, meist vom Grunde abstehend ästig. Blätter sehr dünn, unterseits schwach schülferig lebhaft-, z. Th. gras-grün, 2,5 bis 3,5, seltener bis 5 cm lang gestielt, breit dreieckig, fast pfeilförmig-spiessförmig, spitz bis zugespitzt, die unteren bis über 1 dm lang und bis 9 cm breit, ungleich grob buchtig gezähnt, Pfeillappen bis 2,5 cm verlängert. Obere Blätter lanzettlich-spiessförmig, spärlich gezähnt bis ganzrandig. Gesammtblüthenstand zuletzt locker; Scheinähren verlängert, meist ästig, unterwärts beblättert. Vorblätter am Grunde verbunden, deutlich rhombisch, 2,5 bis 4 (seltener bis 5,5) mm lang und 1,3 bis 2 mm breit, weichstachelig, Samen aufrecht, 1,2 bis 2 mm lang.

Bisher nur in Galizien: an Gräben mit stehendem Wasser, auf feuchtem Boden, selten in schattigen krautreichen Gärten, bei Brody zahlreich.

A. hastatum Polonicum G. in A. u. G. Syn. V. (1913). — *A. polonicum* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. II. 169 (1908).

(Verbreitung der Art: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Far-Øer; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien; Balkanhalbinsel; Russland; Asien: Nord-Africa; Nord-America.) *

1223. (7). **A. calothéca**[1]) ⊙. Meist kahl, meist grün, kaum schülferig bestäubt. Stengel meist aufrecht bis aufsteigend, meist 3 bis 9 dm, seltener bis über 1 m hoch. Blätter meist ziemlich gross, fast dreieckig, meist mit rückwärts gerichteten Oehrchen, spiessförmig selten pfeilförmig oder eiförmig-spiessförmig, wie die am Grunde gestutzten Vorblätter tief und pfriemenförmig zugespitzt-gezähnt. Mittlere Blätter spiessförmig-lanzettlich, die obersten fast ganzrandig. Zähne oft sehr spitz, ungleich, oft gebogen. Blüthenstände (Knäuel) zu langen, nur am Grunde beblätterten Scheinähren verbunden. Vorblätter an der Frucht oft sehr gross, bis 2,5 cm lang, spiessförmig-dreieckig bis herzförmig-dreieckig, verlängert zugespitzt und zerschlitzt (s. oben); die Zähne ganzrandig bis eingeschnitten-gesägt.

An der Meeresküste der Ostsee, im Sande des Strandes. Helgoland!! Schleswig-Holstein (Prahl Krit. Fl. 4. Aufl. 122). Mecklenburg: am Strande bei Warnemünde! und am Heiligendamm Rügen!! Pommern: Greifswalder Oie; Zingst; Stralsund; Greifswald!; Usedom: Swinemünde!

---

[1]) Von *καλός* schön und *θήκη* (s. S. 130 Fussn. 1) wegen der zierlichen Vorblätter.

etc. Westpreussen: früher auf Ballast bei Danzig beständig; Kurische Nehrung. Sonst im Binnenlande nur hie und da eingeschleppt oder verwildert; so in der Provinz Brandenburg mehrmals! an der Weichsel und in Ostpreussen. Bl. Juli—September.

A. calotheca Fries Novit. Fl. Suec. Mant. III. 164 (1842), Fl. Scan. 132. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 94. Westerl. Linnaea XL. 161 (1876). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 286. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 131. t. 262 fig. 1—7. Bennett Proceed. Bot. Soc. Edinb. XXIV. 18 (1909). Nym. Consp. 627. Suppl. 269. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 144. — *A. laciniata* L. Fl. Suec. ed. 2. 364 (1755) nicht Spec. pl. — *A. hastata γ. calotheca* Rafn. Danm. og. Holst. Fl. II. 240 (1796). Schum. Enum. Saell. I. 299. (1801). — *A. hastata* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. II. 311. (1826). Fries Novit. ed. 2. 287 (1828) Fl. Dan. t. 1638. Koch Syn. ed. 2. 706.

Gleichfalls einigermassen veränderlich, besonders in Bezug auf die Grösse der Vorblätter und die Gestalt der Laubblätter. Nach der Grösse der ersteren kann man ebenfalls 2 Formen unterscheiden:

A. macrothéca[1]). Blätter meist dreieckig-pfeil- oder -spiessförmig, ungleich und tief buchtig zerschlitzt, die oberen spiessförmig-lanzettlich. Vorblätter an der Frucht herzförmig-dreieckig, verlängert-zugespitzt, buchtig-zerschlitzt, gross, oft bis fast 2,5 cm lang.

Meist die verbreitetste Form.

A. calotheca var. *macrotheca* Fries Novit. Mant. III. 165 (1842). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 94 (1849). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 132. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 144. — *A. macrotheca* Hort. Erford. 1807. — *A. multifida* Desf. Tabl. ed. 2. 51 (1815) nicht Crantz. — *A. lacera* Desf. Cat. Hort. Paris. ed. 3. 389 (1829). — *A. hastata β. lácera* Moq. Chenop. Enum. 54 (1840). — *A. calotheca α. macrosépala* Lange Haandb. Danske Fl. 2. Uppl. 639 (1859) 4 Uppl. 286.

Nach A. Bennett (Proc. Bot. Soc. Edinb. XXIV. 19 [1909]) kaum verschieden ist var. *tenuibracteátum* Neum. u. Ahlf. Sv. Fl. 569 (1901).

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) ⌜*

B. microthéca[1]). Vorblätter an der Frucht kleiner, höchstens einzelne etwas grösser, meist nur 0,7 bis 1,1 cm lang.

Meist viel seltener.

A. calotheca var. *microtheca* Fries a. a. O. (1842). Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 722. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 132. — *A. calotheca β. microsepala* Lange Haandb. D. Fl. 2. Uppl. 639 (1859).

Hierzu gehören:

II. spiciférum. Blätter alle dreieckig, kaum spiessförmig, buchtig gezähnelt bis gezähnt, mit sehr spitzen gleichmässigen gebogenen Zähnen. Vorblätter an der Frucht dreieckig, spitz, klein, bis zur Spitze sehr dicht und fein gezähnt, auf dem Rücken fein und spitz gezähnt. — Bisher nur in Süd-

[1]) S. S. 132 Fussn. 1.

Schweden. — *A. calotheca spicifera* Westerlund Linnaea XL. 163 (1876). Beck a. a. O.

III. pedicellátum. Blätter denen der Abart *spiciferum* ähnlich. Vorblätter an der Frucht dreieckig, am Grunde mit langen schmalen oder spärlich gezähnelten Abschnitten, am Rücken öfter zerschlitzt, fast stets mehr oder weniger deutlich gestielt; der Stiel öfter bis 3 cm lang. — Bisher nur in Pommern und Süd-Schweden; ziemlich selten. — *A. calotheca β. pedicellata* Marss. Fl. Neuvorp. Rügen 396 (1896). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 132. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 144. — *A. patula γ. muricata* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 727 (1851) z. Th. — *A. stipitata genuina* Westerl. Linnaea XL. 165 (1876). — *A. calotheca β. stipitata* u. *γ. longipes* Hartm. Skand. Fl. 11. Uppl. 350 (1879).

Kritisch ist:

b. parvifólia. Blätter klein und schmal. In der Tracht an einen Bastard mit *A. hastatum* erinnernd. — *A. calotheca γ. parvifolia* Lange Haandb. Danske Fl. 3. Udg. 713 (1864). Bennett Proc. Bot. Soc. Edinb. XXIV. 19 (1909).

(Verbreitung der Rasse: Schweden; Dänemark.) *

(Verbreitung der Art: Südlichere Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Schottland, neuerdings fraglich [Bennett a. a. O. Druce List Brit. pl. 60].) *

b. Vorblätter bis zur Mitte verbunden (vgl. auch abweichende und vereinzelte Formen der vorigen Arten), am Grunde bei der Fruchtreife knorpelig verhärtet. *b.*

1224. (8.) **A. Babingtónii** [1]) ☉. Meist mehr oder weniger mehlig-schülferig. Stengel aufrecht bis niederliegend oder aufsteigend, meist 3 bis 6 dm lang, ästig, mit spreizenden, meist mehr oder weniger niederliegenden Aesten, öfter roth gestreift. Blätter ziemlich lang gestielt, mehr oder weniger fleischig, grau schülferig, später verkahlend, die unteren dreieckig-spiessförmig oder fast dreilappig-spiessförmig, meist ungleich buchtig-gezähnt, selten ganzrandig; die mittleren länger, mit mehr vorgezogenen schmalen oft zweispaltigen Spiessecken, deren untere mehr oder weniger zurückgekrümmt ist; obere Blätter aus spiessförmigem Grunde lanzettlich, gestielt. Scheinähren beblättert. Blüthenstände (Knäuel) wenigblüthig. Vorblätter an der Frucht breit-rhombisch, bis fast quadratisch, meist 3 bis 5, seltener bis 12 mm lang, spitz, gezähnelt, reichlich schülferig, am Rücken glatt oder weichstachelig, am Grunde, soweit sie die Frucht bedecken, dunkelbraun bis schwarz (Ludwig briefl.). Samen rothbraun bis purpurn.

Am Meeresstrande, im Sande, in den Dünenthälern etc. Bei uns nur an der Küste der Nord- und Ostsee. Wesermündung bei Blexen (Buchenau Fl. Nordw. Tiefeb. 550. Krit. Nachtr. 27). Nord-Schleswig! (Prahl Krit. Fl. 183. 4. Aufl. 121.) Helgoland!! Cuxhaven! (Fitschen!). Mecklenburg: Warnemünde, Breitlingsufer; Heiligendamm!

[1]) S. I. S. 332 Fussn. 2; 2. Aufl. I. 506 Fussn. 2.

Rügen!! Pommern: Usedom; Peenemünde. Ostpreussen: Memel! Wohl öfter übersehen. Bl. Juli—September.

A. Babingtonii Woods in Bab. Man. 3. ed. 270 (1851). Lindenb. Nov. Fl. Skand. 22. t. 2 fig. 2. Lange Haandb. Dansk. Fl. 637. Westerl. Linnaea XL. 150 (1876). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 286. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 132 t. 264 fig. 1—6. Nym. Consp. 627. Suppl. 269. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 144. — *A. rosea* Bab. Transact. Bot. Soc. Edinb. I. 13 (1840) nicht L. — *A. crassifólium* Fries Novit. Fl. Skand. Mant. III. 163 (1842) nicht C. A. Mey. — *A. hastata* var. *Babingtonii* Hartm. Skand. Fl. ed. 7. 182 (1858).

Aendert ab, besonders in der Grösse der Vorblätter, der Farbe, Gestalt und Grösse der Blätter. Man unterscheidet zunächst nach der Grösse der Vorblätter:

A. microthéca[1]). Blätter meist buchtig-gezähnt. Vorblätter an der Frucht klein, nur 2 bis 3 mm lang. — So meist nicht selten. — *A. Babingtonii α. microtheca* Marss. Fl. Neuvorp. u. Rüg. 397 (1869). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 286. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 133.

B. macrothéca[1]). Blätter meist ganzrandig. Vorblätter an der Frucht grösser, meist 7 bis 12 mm lang. — Zerstreut. — *A. Babingtonii β. macrotheca* Marss. a. a. O. (1869). A. u. G. Fl. Nordwestd. Flachl. 286. Beck a. a. O. — Vgl. auch *virescens*.

Durch die Färbung etc. sind auffällig:

II. *intermédium* (*β. intermedia* Westerl. Linnaea XL. 152 [1876]). Blätter grösser, spiessförmig-dreieckig, verlängert, am Grunde oft herzförmig, Spiesslappen oft 2spaltig, dicht und grob buchtig-gezähnt; Zähne stachelspitzig; Seitenlappen mehr vorgezogen. Vorblätter klein, rhombisch-dreieckig, gezähnt, weichstachelig. Scheinähren unterbrochen, armblüthig. — Schweden.

III. prostrátum. Pflanze blaugrün. Stengel niederliegend-ausgebreitet, bis etwa 3 dm lang, oft kürzer. Blätter spiessförmig, am Grunde etwas keilförmig, mit 2 abstehenden Lappen, unregelmässig gezähnt. — Ziemlich selten. — *A. Babingtonii β. prostrata* Blytt Norg. Fl. 492 (1874). — Wohl nicht wesentlich verschieden ist:

b. *canéscens* (*γ. canescens* Hartm. Skand. Fl. 11. Uppl. 348 [1879]). Ausgebreitet ästig, blaugrün, oberwärts graumehlig bestäubt. Vorblätter gelbgrün.

IV. virés cens. Pflanze grösser. Blätter lebhaft grün. Vorblätter an der Frucht meist grösser. — Selten. — *A. Babingtonii β. virescens* Lge. Fl. Dan. t. 2713, Haandb. Danske Fl. 2. Udg. 637 (1859) 3. Udg. 712. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 286. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 133.

Durch kleine Blätter ist ausgezeichnet:

b. microphýllum[2]). Blätter sehr klein, ihre Spreite höchstens 1 cm lang. — Selten. — *A. Babingtonii δ. microphyllum* Hartm. Skand. Fl. 11. Uppl. 348 (1879). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 133.

[Kurland; Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln Druce List Brit. Pl. 60]; Far-Öer; Island [eingeschleppt?].) *

Eine ganz zweifelhafte Pflanze ist

A. botryoides[3]) Kit. Linnaea XVI. 357 (1863). Ganze Pflanze kahl, hoch. Blätter gestielt, spiessförmig, fleischig, die oberen länglich-dreieckig-spiessförmig,

[1]) Vgl. S. 132 Fussn. 1.
[2]) Von *μικρός* klein und *φύλλον* Blatt.
[3]) S. S. 22, Fussn. 2.

völlig ganzrandig. Scheinähren aufrecht, dicht. Vorblätter ganz stumpf, völlig ganzrandig, undeutlich buckelig, eine fast kugelige Frucht bildend. Samen schwarz. — Auf Salzstellen in Ungarn. — Von den späteren Schriftstellern meist nicht erwähnt, vgl. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 138.

Bastard.

A. II. b.

1221 × 1222. **A. patulum × hastatum.** ☉. Bei der Aehnlichkeit der Erzeuger schwer kenntlich und wohl oft übersehen. Am leichtesten kenntlich durch die an einer Pflanze, meist in einer Scheinähre wechselnden bald denen von *A. patulum*, bald denen von *A. hastatum* gleichenden Vorblätter, deren Hälften sogar oft ungleich sind. Früchte meist fehlschlagend.

Bisher mit Sicherheit nur in Elsass: Forbach (Ludwig!).

A. patulum × *hastatum* A. Ludwig in A. u. G. Syn. V. (1913).

⊛

B. Vorblätter mindestens bis zur Mitte verbunden, zur Fruchtreife knorpelig verhärtet oder schwammig aufgetrieben. B.

I. *Parviloba* (Benth. Fl. Austral. V. 165, 177 [1870]). Vorblätter an der Frucht nicht zusammengedrückt, bis weit hinauf verbunden, die Frucht einschliessend. — Pflanzen einhäusig. Aeste spreizend bis niederliegend. Kräuter bis Halbsträucher, schülferig bis mehlig. Blüthen achselständig, die männlichen in kugeligen Blüthenständen (Knäueln) in den oberen Achseln, meist von weiblichen umgeben. I.

Australische Arten.

÷ **A. holocárpum**[1]) ♃ — ♄. Stengel am Grunde mehr oder weniger holzig, bis 3 dm hoch, mehlig-filzig. Blätter verkehrt-eiförmig bis rhombisch, unregelmässig gezähnt. Vorblätter an der Frucht verkehrt-eiförmig bis kugelig, kaum zusammengedrückt, 8 bis 12 mm im Durchmesser messend, schwammig aufgetrieben, oberwärts in 2 angedrückten Lappen endigend.

In Australien heimisch, bei uns nur selten mit Wolle eingeschleppt und unbeständig. Hannover: Döhrener Wollwäscherei (Alpers Jahresb. N. V. Lüneburg XIV. 69). Belgien: Vervier (Halin nach Ascherson in Höck Beih. Bot. Centralbl. XV. 397 [1903]). Bl. Spätsommer.

A. holocarpum F. v. Müll. Transact. Phil. Inst. Vict. II. 74 (1858). Benth. Fl. Austral. V. 179.

Das von Höck (a. a. O.) als Synonym zu dieser Pflanze citirte zweifellos sehr nahe stehende *A. spongiosum* (F. v. Müll. Rep. Babb. Exp. 19 [1858]) soll nach Bentham (a. a. O.) verschieden sein durch niedergedrückt-kugelige Vorblätter (vgl. auch das zweifelhafte *A. botryoides* S. 138) an der Frucht, die nicht 4 mm im Durchmesser aufweisen; weiter: sehr ästig; Blätter verkehrt-eiförmig bis fast rundlich.

II. *Sclerocalýmma*[2]) (Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 578 [1864] A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 286. — *Obionópsis*[3]) Lange II.

[1]) Von ὅλος ganz und καρπός Frucht.
[2]) Von σκληρός hart und καλύμμα Hülle.
[3]) *Obione*-ähnlich.

Haandb. Danske Fl. 2. Udg. 635 [1859], Westerl. Linnaea XL. 140 (1876), veränd. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 138 [1908]). Vorblätter bis zur Mitte verbunden, bei der Fruchtreife knorpelig verhärtet, zusammengedrückt, weisslich. — Stengel meist weisslich, obere Blätter meist sitzend.

Ausser unseren Arten in Europa noch *A. molle* (Desf. Fl. Atl. II. 391. [1800]. — *A. lunulata* Del. nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 99 [1849]) auf Malta, in Nord-Africa und auf den Canarischen Inseln. — *A. canum* (C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. IV. 306 [1833]. — *A. Halimus* Pall. Reise. II. 477 [1773] nicht L.) in Südost-Russland und Sibirien.

a. a. Pflanze krautig, einjährig; Stengel höchstens am Grunde etwas holzig.

1. 1. Scheinähren meist unterbrochen (vgl. indessen *A. arenarium* und Formen von *A. roseum*), fast bis zur Spitze beblättert.

1225. (9.) **A. róseum** (Stern-, Rosenmelde; russ.: катунь). ☉ Pflanze mehr oder weniger weiss schülferig. Stengel meist 3 bis 6 dm hoch, aufrecht, ausgespreizt ästig, fast stielrund; Aeste öfter fast quirlig. Blätter kurz gestielt, eiförmig, fast rhombisch, ungleich gezähnt bis buchtig-gezähnt, seltener fast ganzrandig, am Grunde meist keilförmig oder kurz zusammengezogen. Obere Blätter länglich. Scheinähren anfangs oft kurz, später verlängert und oft sehr unterbrochen. Blüthenstände Knäuel, end- oder achselständig, fast kugelig. Vorblätter breit-eiförmig-dreieckig bis fast quadratisch, meist 4 bis 12 mm lang, meist ungleich gezähnt, zuletzt meist höckerig, am Grunde keilförmig. Samen dunkelbraun bis fast schwarz, bei der Reife glänzend, nicht oder kaum geschnäbelt.

An Dorfstraßen, auf Schutt, oft auch an von thierischen Flüssigkeiten benetzten Orten, auf Salzstellen etc. meist verbreitet. Durch das ganze Gebiet zerstreut, stellenweise, so besonders im südlichen und südöstlichen Gebiete häufig bis gemein, in der Hannöverschen Ebene sehr selten und einzeln (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 195), fehlt auf den Nordseeinseln. Oft verschleppt; die Angabe in Tirol (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 120 wohl irrthümlich (Murr); Steiermark: fehlt in der Schweiz, in Kärnten, Krain, Ober-Oesterreich als wilde Pflanze. Steigt in den Gebirgen nur wenig an, in Ungarn bis 250 m aufsteigend (Kerner ÖBZ. XXV. 223). Bl. Juli — September.

A. rosea L. Spec. pl. ed. 2. 1493 (1763). Koch Syn. ed. 2. 703. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 92. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 717. Gren. u. Godr. Fl. France III. 10. Westerl. Linnaea XL. 140 (1876) z. Th. . A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 286. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 138 t. 267 fig. 1—10. Nym. Consp. 628. Suppl. 269. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 145. — *Spinacia fera* Pallas Reise I. 496 (1776), nach Fenzl a. a. O. — *Atriplex monoica* Moench Meth. 353 (1776). — *A. axillaris* Ten. Fl. Nap. Prodr. I. 54 (1811), die blühende Pflanze. — *A. laciniata* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. III. 641 (1819), nicht L. — *A. alba* und *A. rosulata* Rchb. Fl. Germ. exc. 578 (1832). — *Schizo-*

theca rósea Fourr. Ann. Soc. Linn. Lyon. NS. XVII. 143 (1869). Čelak. Prodr. Fl. Boehm. 150. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 336. — *Teutliopsis rosea* Čelak. ÖBZ. XXII. (1872) 169.

Das Kraut dieser Art hat mannigfache Verwendung gefunden, so nach Heldreich (Nutzpfl. 23) in Griechenland zur Pottaschefabrikation. Ebenso wurde es als Antiscorbuticum und Antiscrophulosum gebraucht, die Sprosse wurden ähnlich wie Kappern genossen (Dragendorff, Heilpfl. 197).

Sehr veränderlich; gliedert sich in 2 Rassen und zahlreiche Formen:

A. album. Aeste abstehend, seltener weit spreizend. Mittlere Stengelblätter mehr oder weniger keilförmig in einen 1 bis 2 cm langen Stiel verschmälert, stets länger als breit, oft 2 bis 3 mal so lang, oberseits grün, unterseits silberig-schülferig, seltener beiderseits grau. Vorblätter breit rhombisch bis quadratisch, so lang wie breit, 4 bis 5 mm lang, spitz gezähnelt, auf dem Rücken glatt oder warzig, reichlich mehlig bestäubt. Samen braun bis schwärzlich, 1,8 bis 2,5 mm lang.

Auf Ruderalstellen, auf Aeckern, an Wegrändern und Mauern die verbreitetste Rasse.

A. rosea β. alba DC. in Duby Bot. Gall. 398 (1828). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 92. z. Th. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 145. — *A. alba* Scop. Delic. Insub. II. 16 t. 8 (1787) z. Th.? — *A. argéntea* Schrad. nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 92 (1849). — *A. rosea* var. *genuina* Westerl. Bidr. Sv. Atripl. 31 (1861), Linnaea XL. 141 (1876). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 139 t. 267 fig. 1—6. — *A. rosea communis* Strobl Fl. Nebrod. in Flora LXIV. 1881 445. — *A. rosea β. microcarpa*[1]) Strobl ÖBZ. XXXII. (1882) 56.

Von den hierher gehörigen Formen hat man gleichfalls solche mit weichstacheligen (*A. álbicans* Bess. Prim. Fl. Galic. I. 194 [1909] nicht Ait. — *A. Besserianum*[2]) Schult. Syst. VI. 284 [1820]) und solche mit glatten Vorblättern (*A. rosea* var. *Rúppiana*[3]) Wallr. Sched. crit. 505 [1822]. — *Schixotheca rosea β. Besseriana* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 336 [1890]) unterschieden. — Beide Formen finden sich mitunter indessen nicht selten an einer Pflanze vor. — Bemerkenswerther und z. Th. anscheinend constant erscheinen die nach der Blattform unterschiedenen:

I. foliósum. Blätter ungleich buchtig-gezähnt, meist mit zahlreichen Zähnen, spitz bis zugespitzt. — So meist am verbreitetsten. — *A. rosea β.* ?(sic!) *foliosa* Pers. Syn. I. 293 (1805). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 139. — *A. foliosa* Link in Schrad. Journ. I. 55 (1800). — *A. rosea* var. *Linkiána*[4]) Wallr. Sched. crit. 505 (1822). — *A. rosea α. dentata* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 117 (1849). — *Schixotheca rosea α. dentáta* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 1150 (1871).

II. Bauhinianum[5]). Blätter ungleichmässig und wiederholt buchtig gezähnt. Vorblätter an der Frucht auf dem Rücken kammförmig-warzig. — Zerstreut. — *A. rosea* var. *Bauhiniana* Wallr. Sched. crit. 505 (1822). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 139. — *Schixotheca rosea α. Bauhiniana* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 336 (1890).

---

[1]) Von μικρός klein und καρπός Frucht.
[2]) S. II. 1. S. 252 Fussn. 2; VI. 2. S. 623 Fussn. 1.
[3]) S. I. S. 355 Fussn. 1; 2. Aufl. I. S. 549 Fussn. 1.
[4]) S. II. 2. S. 150 Fussn. 2.
[5]) S. II. 1. S. 349 Fussn. 1.

III. lobátum. Blätter buchtig-gelappt, die oberen eiförmig, ganzrandig. — Seltener. — *A. roseum α.* 3. *lobatum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 139 (1908).

IV. subíntegrum. Blätter schwach gezähnt, spärlich und stumpf gezähnt bis ganzrandig. — Seltener. — *A. rosea β. subintegra* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 717 (1851). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 139.

V. microphýllum. Blätter sehr klein, kaum 2 cm lang. — An trockenen Orten. — *A. roseum α.* 5. *microphyllum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 139 (1908).

Durch die Blattfarbe ist ausgezeichnet:

b. virens. Blätter grünlich, kaum weisslich-schülferig. — Zerstreut, besonders an etwas schattigen Orten. — *A. roseum virens* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 146 (1897). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 139. — *A. album ββ. virens* Peterm. Fl. Lips. 205 (1838).

Abweichende Vorblätter hat:

2. microcárpum. Vorblätter an der Frucht nur halb so lang als beim Typus. — Selten. — *A. rosea β. microcarpa* Strobl ÖBZ. XXXII. (1882) 56 z. Th. s. oben. Waisbecker Köszeg. növen. (1891) 69. — *A. roseum α. microspermum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 139 (1908).

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art?) *

B. litóreum. Sehr ästig, mit spreizenden Aesten. Blätter fast sitzend oder kurz gestielt, eiförmig bis rundlich, in den Stiel zusammengezogen, meist so lang wie breit, buchtig-gelappt bis fast ganzrandig, reichlich mehlig-schülferig. Blüthenstände (Knäuel) im Fruchtzustande entfernt bis sehr entfernt, selten genähert. Vorblätter an der Frucht, fast dreieckig, bis 7 mm lang, am Grunde zusammengezogen, öfter breiter als lang, gezähnt, glatt bis weichstachelig. Samen schwarz bis braun, 2 bis 2,5 mm breit.

An den Meeresküsten auf Salzstellen. Selten an den Küsten der Nord- und Ostsee und an den Salinen des Binnenlandes, dort wohl meist nur verschleppt so auch hie und da auf Schutt), meist häufig und verbreitet am Mittelmeere.

A. roseum β. litoreum Beck in Rchb. Ic. XXIV. 139 t. 268 fig. 5—10 (1908). — *A. alba* Scop. Delic. Insubr. II. 16 t. 8 (1787) z. Th.? s. S. 141. — *A. polysperma* Ten. Fl. Nap. I. Prodr. S. LVII. (1811—15; V. 295 t. 249 fig. 2. (Form mit weichstacheligen Vorblättern vgl. Strobl Flora LXIV. 444 [1881].) Beck in Rchb. Ic. XXIV. 139. — *Schizotheca rosea β. heterophylla* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 150 (1871).

Gleichfalls veränderlich, nach der Ausbildung der Blätter sind zu unterscheiden:

II. crassifólium. Niederliegend bis aufsteigend, grün oder mehr oder weniger purpurn überlaufen. Blätter fast ganzrandig, dick, fleischig. — An stärker salzhaltigen Orten. — *A. rosea γ. crassifolia* Moq. Chenop. Enum. 58 (1840). In DC. Prodr. XIII. 2. 92. Beck a. a. O.

III. parvifólium. Blätter sehr stark mehlig, grau, klein, nur 1 bis 2 cm lang, eiförmig bis rundlich, gezähnt bis fast ganzrandig. — An trockenen Orten. — *A. rosea δ. parvifolia* Moq. Chenop. Enum. 58 (1840). In DC. Prodr. XIII. 2. 92. Beck a. a. O. — Nach Pons (Nuov. Giorn. Bot. It. NS. IX. 426 [1902]) gehört die Moquin'sche Pflanze zu dem fraglichen *A. Tornabeni* (s. unter *A. Tataricum*).

Durch die Vorblätter der Frucht ist ausgezeichnet:

b. macrocárpum[1]). Reichlich mehlig bestäubt. Blätter eiförmig bis rundlich-eiförmig, ganzrandig oder sehr spärlich gezähnt. Blüthenstände (Knäuel) zu ziemlich dichten Scheinähren verbunden. Vorblätter grösser, etwa 6 mm lang und 7 mm breit. — Bisher nur in Sicilien. — *A. rosea α. macrocarpa* Strobl Flora L. 445 (1881). Beck a. a. O. — *A. Graeci* Tineo Cat. Hort. Panorm. 277 (1827).

(Verbreitung der Rasse: Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien; Balkanhalbinsel; südlicheres Russland; Vorder-Asien; Nord-Africa. ⁎

(Verbreitung der Art: Südlicheres Schweden; [Britische Inseln nicht ursprünglich (Druce List Brit. pl. 60)]; mittleres und südlicheres Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien; Balkanhalbinsel; mittleres und südliches Russland; Kaukasus; Vorder-Asien; Nord-Africa; Australien; [Nordamerica eingeschleppt].) ⁎

1226. (10.) **A. arenárium.** ⊙ Ganze Pflanze meist reichlich mehlig bestäubt, grau. Stengel niederliegend bis aufsteigend, ästig, mit weit abstehenden Zweigen. Blätter dreieckig-eiförmig, stumpf buchtig-gezähnt bis fast ganzrandig, die oberen lanzettlich-spiessförmig, alle fleischig und beiderseits ziemlich gleichfarbig, grauschülferig bis silberig. Blüthenstände (Knäuel) meist genähert, zu kurzen Scheinähren vereinigt; armblüthig, bis weit hinauf beblättert. Vorblätter an der Frucht rhombisch-spiessförmig, mit öfter 4eckigen, stumpfen bis gezähnten Seitenlappen, auf dem Rücken glatt, warzig oder weichstachelig. Samen gelblich-braun, matt, durch das Würzelchen geschnäbelt, 3 bis 4 mm breit.

Im Sande der Meeresküsten, in Binnendünen, auf Schlickstellen am Strande, Salzwiesen, Weiden, nur an den Küsten der Nord- und (bisher nicht bei uns) an der Ostsee. Belgien!! Holland! An der Nordwestdeutschen Küste sowie auf den Inseln! selten und meist einzeln (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 195, Nachtr. 27). Schleswig-Holstein: nur an der Nordsee von Husum bis Jerpstedt und auf den Inseln zerstreut (Prahl Krit. Fl. 4. Aufl. 121), so auf Föhr! Helgoland! etc. Bl. Juli bis Herbst.

A. arenarium Woods in Bab. Man. ed. 3. 271 (1856). Lange Haandb. Danske Fl. 2. Udg. 635. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 140 t. 268 fig. 1—4. Nym. Consp. 628. Suppl. 269 aber weder Humb. Bonpl. Kunth noch Nutt. oder Tineo. — *A. laciniata* L. Spec. pl. ed. 1. 1053 (1753) und Herb. z. Th. (nicht Fl. Suec. éd. 2. 364). Engl. Bot. t. 165. Fl. Dan. t. 1284. Crépin Man. Fl. Belg. 3. ed. 357. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 146; vgl. darüber Hartm. Vetensk. Akad. Handl. (1851) 355. Lange Haandb. Danske Fl. 2. Udg. 636. Aschers. Ind. sem. Hort. Berol. 1872. App. 2, 3, in Josts Jahresber. I. (1873) 667 f. Dagegen: Dumort. Bull. S.B. France XX. (1873) S. XIII. ff. Westerl. Linnaea XL. 146 ff. (1876). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 146. — *A. albicans* Willd. Spec. pl. IV. 2. 962 (1805)? nicht Ait. — *A. incana*

[1]) Von *μακρός* lang, gross und *καρπός* Frucht.

Dietr. Vollst. Lex. Gärtn. Nachtr. I. 418 (1815—21)?? — *A. farinósa* Dum. Fl. Belg. 20 (1827) z. Th., vgl. *A. patulum* S. 127. — *A. crassifolia* Gren. u. Godr. Fl. France III. 10 (1856) z. Th. Lange Haandb. Danske Fl. 1. Udg. 1199. Van Eeden Nederl. Kruidk. Arch. 2. ser. I. (1874) 403, nicht C. A. Mey. — *A. maritima* Hallier B. Z. XXI. Beil. 10 (1863) nach Aschers. a. a. O. aber weder Crantz noch Pallas. — *A. rosea* var. *arenaria* Westerl. Bidr. Sv. Atripl. 32 (1861). Linnaea XL. 142 (1876). — *A. sabulósa* Rouy Bull. S.B. France XXXVII. S. XX. (1890), in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 30. — *A. Tornabéni β. sabulosa* Rouy in Rouy u. Fouc. a. a. O. (1910).

Die Nomenclatur dieser Pflanze ist äusserst verwirrt und vielfach strittig, da sie bis in die neuere Zeit mit anderen Arten verwechselt oder vermengt wurde. Ich folge Beck, der den Namen *A. arenarium* vorzieht und (in Rchb. Ic. XXIV. 141) eine ausführliche Darstellung des Sachverhaltes giebt: Da Linné selbst seine *A. laciniata* keineswegs klar umgrenzt hat, sondern z. Th. (z. B. im Herbarium; vgl. auch Fries Novit. Fl. Suec. Mant. III. 163, 165) mit *A. Tataricum* vermengt hat, z. Th. (in der Fl. Suec. ed. 2.) mit *A. calotheca* verwechselt hat und nachträglich von späteren Schriftstellern der Name *A. laciniatum* auf die verschiedensten Arten der Gattung (nach Westerlund 6 verschiedene) Anwendung gefunden hat, so scheint es besser, diesen Namen ganz zu verwerfen. Linné hat sicher den Namen *A. laciniatum* bei der Einführung der binären Nomenclatur aus Bauhins (Pinax 120) *Atr. marina laciniata* gebildet; diese Pflanze gehört indessen nach Fenzl (in Ledeb. Fl. Ross. III. 720) in den Formenkreis des *A. Tataricum*. Kein Theil unserer Pflanze ist laciniat. Die Bemerkung Linnés (Spec. pl. ed. 2. 1494): caulis erectus, nudus, virgatus; spicae terminales; folia subtus farinosa, passt sehr schlecht auf unsere Pflanze, eher schon die in Hort. Cliff. resp. in Spec. pl. ed. 1. 1053: A. caule annuo (in Spec. pl.: caule herbaceo), foliis deltoideo-lanceolatis obtuse dentatis subtus farinaceis (Ascherson Ind. sem. Hort. Berol. 1872. App. 2.); die dort angeführten Synonyme gehören indessen alle zu anderen Pflanzen. *A. laciniata* L. Fl. Suec. ed. 1. 826, ed. 2. 364 ist *A. calotheca*, die dort angegebenen Synonyme *A. maritima* (Bauh. Pin. 120) und *A. marina* Dod. Pempt. 612 gehören beide zu *A. Tataricum* (Fenzl a. a. O.). In Nord-Virginia (Gron. Virg. 120) wächst aber keine von unseren hier in Betracht kommenden Arten.

Dass Dumortier (Fl. Belg. 20 [1827]) unter seiner *A. farinosa* unsere Pflanze verstanden hat, unterliegt wohl keinem Zweifel (vgl. Crépin Bull. Soc. Bot. Belg. XI. 369); da leider derselbe Name bereits 1775 von Forskål für eine Ägyptische Pflanze gebraucht wurde, muss auch dieser verworfen werden. — *A. incana* Dietr. a. a. O. und das damit identische *A. albicans* Willd. a. a. O. sind gleichfalls zweifelhaft, sie werden aus Spanien angegeben und von einigen Schriftstellern mit unserer Pflanze identificirt; da diese aber nicht in Spanien vorkommt, kann die Identification nicht richtig sein, vgl. Willkomm und Lange Prodr. Fl. Hisp. I. 269, 314, wo die Uebereinstimmung des *A. crassifolium* von Grenier u. Godron mit unserer Art ausgesprochen wird. Moquin (a. a. O.) führt *A. incanum* unter den nicht genügend bekannten Arten auf; nach Beck kann *A. albicans* nach der Beschreibung der Vorblätter bei Willdenow (calyces fructus rhombei angulis acutis, inde tridentati, interdum unus angulorum bidentatus) kaum zu *A. arenarium* gehören. *A. crassifolium* (a. a. O.) gehört nur z. Th. zu unserer Art, der Name *A. maritima* wurde schon von Crantz, Pallas etc. gebraucht. Wenn man daher die Gattung *Obione* anerkennt, thut man am zweckmässigsten, den Namen *A. arenarium* als zweifelsfreien beizubehalten; vereinigt man *Obione* mit *Atriplex*, so müsste die Art *A. sabulosum* heissen.

Die Art ist durch ihre sehr eigenartige geographische Verbreitung an den nordwestlichen Küsten im Gebiete der Atlantischen Flora sehr ausgezeichnet und kann schon deshalb nicht mit in der Tracht ähnlichen Formen des Mittelmeergebiets, die zu *A. roseum* oder *A. Tataricum* gehören, vermengt werden.

Aendert ab. Zunächst nach der Gestalt der Blätter:

B. parvifólium. Blätter ziemlich klein, fast rundlich, schwach und weitbuchtig bis ganzrandig, weniger fleischig. — Bisher nur in Schleswig-Holstein: bei Husum und in Dänemark. — *A. arenaria* β. *parvifolia* Lange Haandb. Danske Fl. 2. Udg. 636 (1859). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 140. — *A. farinosa* β. *parvifolia* Lange a. a. O. 4. Udg. 282 (1886—88). — *A. laciniatum* f. *parvifolium* Prahl Krit. Fl. Schlesw.-Holst. 183 (1890). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 146.

C. íntegrum. Pflanze weniger stark mehlig-schülferig. Blätter eiförmig-lanzettlich, grösser, spärlich-gezähnt, die oberen völlig ganzrandig, oft fast ganz stumpf. — Schweden. — *A. arenarium* 2. *integrum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 141 (1908). — *A. rosea* var. *arenaria* f. *integra* Westerl. Linnaea XL. 143 (1876).

Durch die Gestalt der Vorblätter ist ausgezeichnet:

II. macrocárpum[1]). Vorblätter an der Frucht breit rhombisch, 6 bis 8 mm breit, breiter als lang, öfter weichstachelig, mit öfter quadratischen Seitenlappen. — Britische Inseln. — *A. arenarium* 3. *macrocarpum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 141 t. 268 fig. 2, 3 (1908).

(Süd-Schweden; Dänemark; Britische Inseln [vgl. Druce List Brit. pl. 60]; Frankreich). *

2. Scheinähren endständig, meist dicht, nicht beblättert. 2.

Vgl. *A. crassifolium* S. 122.

1227. (11.) **A. Tatáricum** ⊙. Stengel aufrecht, bis 1,5 m hoch, seltener aufsteigend oder niederliegend, ästig, mit abstehend stumpfkantigen, meist etwas weisslichen Aesten. Blätter lang gestielt, tief buchtig-gezähnt bis gelappt, seltener fast ganzrandig, die unteren rhombisch-dreieckig, oft spiessförmig, obere aus spiessförmigem Grunde länglich bis rhombisch, die obersten länglich bis linealisch, ganzrandig, alle unterseits oder auch beiderseits silberig-schülferig, schimmernd. Scheinähren wenigstens oberwärts meist dicht bleibend, unterwärts wenigstens später locker mit entfernten, meist von linealischen Blättern gestützten Blüthenständen (Knäueln), zur Fruchtzeit verlängert. Vorblätter an der Frucht rhombisch, 3 bis 7, die unteren oft bis 15 mm lang, oft dreilappig mit spitzem vorgezogenem Mittellappen und quadratischen oft gelappten oder gezähnten Seitenlappen, spitz, am Rücken meist weichstachelig, seltener glatt. Samen bräunlich, geschnäbelt.

An Wegen, auf Schuttstellen, an Mauern, auf Sandfeldern oder an den Meeresküsten; einheimisch nur im südlichen und südöstlichen Gebiete, an den Küsten des Mittelmeeres!! (Istrien vgl. Freyn ÖBZ. L. [1900] 255) und im Bereiche der Pontischen Flora, dort zumeist nicht selten, nach Nordwesten beobachtet bis Böhmen, Mähren, Nieder-Oesterreich. In Ungarn bis 250 m aufsteigend (Kerner ÖBZ. XXV. 222). Im übrigen Gebiete hie und da verschleppt, aber meist unbeständig, so z. B. bei Königsberg. Stettin! Mehrfach bei Berlin! bei Frankfurt a. O. (Grunemann!!), bei Sommerfeld (R. Schultz!) und Forst (Decker) in der Lausitz. Ratibor. Dresden. Bl. Juli—October.

[1]) Von *μακρός* lang, groß und *καρπός* Frucht.

A. tatarica L. Spec. pl. ed. 1. 1053 (1753). C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. IV. 312. Aschers. Ind. sem. Hort. Berol. 1872. App. 2, 3 (nicht Fl. Prov. Brandenb.). Kerner ÖBZ. XXV. (1875) 251f. Boiss. Fl. Or. IV. 910. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 286. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 142 t. 269 fig. 1—10. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 146. — *A. laciniata* L. Spec. pl. ed. 1. 1053 (1753) z. Th. (vgl. S. 143). Koch Syn. ed. 1. 611. ed. 2. 703. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 718. Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 93. Gren. u. Godr. Fl. France III. 11. Pons Nuov. Giorn. Bot. It. NS. IX. 421 (1902). Nym. Consp. 628 Suppl. 269. — *A. sinuáta* Hoffm. Deutschl. Fl. ed. 2. II. 277 (1804). — *A. astracanica* Balb. Hort. Turic. 1813. — *A. Piqueres* Lag. Mem. pl. Barill. 67 (1817). — *A. Oliviéri*[1]) Moq. Chenop. Enum. 52 (1840). — *A. turcomanica* Turcz. nach Ledeb. Fl. Ross. III. 720 (1851). — *A. lasiantha*[2]) Boiss. Diagn. Ser. 1. XII. 95 (1853). — *Schizotheca laciniata* Fourr. Ann. Soc. Linn. Lyon. N. S. XVII. 143 (1869). Čelak. Prodr. Fl. Boehm. 150. Beck Fl. Nieder-Oest. 336. — *Schizoth. tatarica* Čelak. Prodr. Fl. Boehm. Nachtr. 1 (1874) nicht S. 149. — *Teutliopsis tatarica* Čelak. ÖBZ. XXII. (1872) 169.

Sehr veränderlich. — Eine zweifelhafte Pflanze ist B. *Tornabéni*[3]) (Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 147 [1897]. — *A. Tornabeni* Tineo in Guss. Syn. Fl. Sic. II. 589 [1844]. Arcang. Comp. Fl. It. 591. Rouy Bull. S. B. France XXXVII. [1890] S. XIX. Pons Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. IX. 426 [1902] vgl. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 144. — *A. arenaria* Tineo Cat. pl. Hort. Panorm. 1872. 276 nicht Woods oder Nutt.) von den süditalienischen Küsten beschrieben, soll ausgezeichnet sein durch: Stengel aufrecht, bereift, sehr ästig. Blätter dicklich, beiderseits silberig-schülferig, eiförmig-rhombisch, ungleich eckig-gezähnt, die oberen dreieckig-länglich. Blüthen fast einzeln. Vorblätter rhombisch-dreieckig, am Grunde keilförmig, dreispaltig. — Diese Pflanze, die sehr des Studiums bedarf, ist nach Pons (a. a. O.) von der Rasse B. des *A. Tataricum* wohl verschieden, nach der Beschreibung Strobl's (Flora LXIV. 444 [1881]) und nach Rouy (a. a. O.) ist sie aber mit dieser identisch (vgl. Beck a. a. O.).

Unsere Formen zerfallen in 2 Rassen und zahlreiche Abarten:

A. discolor. Stengel fast stets aufrecht, seltener aufsteigend, bis 1,5 m hoch, im unteren Theile oft verholzend, mit aufrecht-abstehenden Aesten. Blätter oberseits lebhaft grün, unterseits silberig-schülferig.

An Wegrändern, auf Schuttplätzen, auf Sandfeldern, an Zäunen und Mauern. Im südöstlichen Binnenlande. Auch die verschleppten Pflanzen gehören wohl zumeist hierher.

[1]) S. VI. 2. S. 38 Fussn. 2. S. 289 Fussn. 9.

[2]) Von λάσιος dicht behaart, rauh und ἄνθος Blüthe.

[3]) Nach Francesco Tornabene, * 18. Mai 1813 in Catania, † 16. September 1897 ebendort. Professor der Botanik und Gründer des Botanischen Gartens in Catania, um die Flora Siciliens sehr verdient. Von seinen Schriften seien genannt Quadro storico della botanica in Sicilia; Catania 1847, Flora Sicula; Catania 1887, ferner eine Flora Aetnae. Parlatore benannte (nach Webb in Hook. Kew Journ. II. 370 [1850]) eine Umbelliferen-Gattung *Tornabenea* (Saccardo La Bot. It. I. 167. II. 108).

A. Tataricum A. *discolor* G. in A. u. G. Syn. V. (1913). — *A. laciniatum β. Discolor* K. Koch Linnaea IX. 183 (1834) erw. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 719. — *A. tataricum α. typicum* Halácsy Consp. Fl. Graec. III. 49. (1904). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 142.

In Bezug auf die Blattform etc. sehr veränderlich, nach dieser lassen sich die Formen folgendermaassen eintheilen:

I. Blätter deutlich gezähnt oder gelappt.

a. incísum. Mittlere Blätter aus kurz keilförmigem Grunde eiförmig-dreieckig, oft spiessförmig, tief und ungleich buchtig-gezähnt, spitz. — So meist am verbreitetsten. — *A. tataricum* b. *incisum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 146 (1897). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 142 t. 269 fig. 1. — *A. incisa* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. III. Suppl. 641 (1819). Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 355. — *A. laciniata β. incisa* Moq. Chenop. Enum. 57 (1840) in DC. Prodr. XIII. 2. 93. K. Koch Linnaea XXII. 183 (1849). — *A. pruinosa* Sieb. nach Moq. a. a. O. (1849). — Hierzu gehört nach Beck (a. a. O.) auch *A. reneta* Willd. Spec. pl. IV. 962 (1806). — *A. tataricum* k. *venetum* Aschers. nach Gürke a. a. O. 147 (1897). — — Hierzu ist zu stellen:

2. *quercifólium* (Beck in Rchb. Ic. XXIV. 142 [1908]). Mittlere Blätter tief ungleich-buchtig gezähnt, mit wieder buchtig gezähnten Zähnen. — Ziemlich selten, auf Schutt etc.

b. obtusílobum. Mittlere Blätter dreieckig, spiessförmig, ungleich und oft tief buchtig-gelappt, die Lappen und Blattspitze stumpf. — Häufig. — *A. tataricum* 3. *obtusilobum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 143 t. 269 fig. 2.

c. sinuátum. Blätter dünn, dreieckig bis eiförmig, buchtig, meist stumpflich. — Ziemlich selten. — *A tataricum* d. *sinuatum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 143 (1907). Beck a. a. O. 143. — *A. laciniata γ. sinuata* Moq. Chenop. Enum. 57 (1840) in DC. Prodr. XIII. 2. 93. — *A. laciniata β. obtusifolia* Tausch Flora XXIII. 1. 14 (1840).

d. longifólium. Blätter verlängert-rhombisch, die oberen länglich, alle lang keilförmig in den Stiel verschmälert, reichlich-buchtig-gezähnt. — Nieder-Oesterreich. — *A. tataricum α.* 6 *longifolium* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 143 (1908). — *A. laciniata γ. rostrata* Tausch Flora XXIII. 1. 14 (1840)? nach Beck a. a. O.

II. Blätter schwach gezähnt oder ganzrandig.

a. hastifólium. Blätter ganzrandig oder fast ganzrandig, die unteren spiessförmig bis dreilappig, die oberen länglich. — Nicht selten. — *A. tataricum α.* 5. *hastifolium* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 143 (1908). — *A laciniatum δ. Hastifolium* K. Koch Linnaea XXII. 183 (1849).

b. integrum. Blätter dünn, dreieckig-lanzettlich bis lanzettlich, meist stumpflich und völlig ganzrandig. — Anscheinend im südlicheren Europa zerstreut. — *A. tataricum* e. *integrum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 147 (1897). Beck a. a. O. — *A. laciniata ζ. integra* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 93 (1849). Schur Enum. pl. Transc. 577. — *Schizotheca laciniata γ. integra* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 336 (1890).

Durch die Färbung der Blätter ist ausgezeichnet

b. virés cens. Jüngere Blätter unterseits mehlig bestäubt, weisslich, ältere beiderseits grün, unterseits höchstens etwas heller. — Selten. — Nieder-Oesterreich: Korneuberg (Beck). — *A. tataricum α.* 8. *virescens* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 143 (1908).

Nach der Form der Vorblätter unterscheidet man folgende Abänderungen:

2. lobátum. Vorblätter an der Frucht dreilappig, mit glattem Rücken, 5 bis 7, untere bis 15 mm lang; der Mittellappen vorgezogen, länger

spitz: Seitenlappen quadratisch oder 2 bis 3zähnig, Blätter wie an der Form *hastifolium*. — Süd-Frankreich und Nieder-Oesterreich. — *A. tataricum* α. 9. *lobatum* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 143 t. 269 fig. 9. 10. (1907). — *Schizotheca rosea* γ. *lobata* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 336 (1890) nach Beck in Rchb. Ic. 143.

3. bracteátum. Vorblätter aus abgerundetem Grunde rhombisch, ganzrandig, glatt. Scheinähren fast bis zur Spitze beblättert. Obere Blätter fadenförmig-lanzettlich. — Bisher nur in Ungarn: Sánczon Kg. (Waisbecker). — *A. tataricum* var. *bracteatum* Waisb. Köszeg. Növen. 69 (1891). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 143. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 147.

4. microcárpum[1]). Vorblätter nur halb so lang als beim Typus. — Ungarn. — *A. tataricum* var. *microcarpum* Waisb. a. a. O. (1891). Beck a. a. O.

A. abbreviata Opiz Flora VII. Beil. 1. 81 (1824) Naturalientausch 118 stellt nach Beck (in Rchb. Ic. XXIV. 143) wahrscheinlich eine abnorme niederliegende Form der Rasse *discolor* dar. Die Pflanze wird beschrieben mit niederliegendem Stengel. Blätter zweifarbig, untere dreieckig, mit herzförmigem Grunde, verkürzt, die oberen fiederspaltig-buchtig. — Böhmen: Prag.

Ohne Berücksichtigung der vorhandenen Litteratur, z. Th. nur auf unvollständige Pflanzen hin, sind folgende meist unsichere Formen beschrieben:

b. grandifolium (Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. II. 175 [1908]). Gross. Blätter grösser, bis 7 cm lang, die unteren bis 5 cm breit, länger (bis 3 cm) gestielt.

c. diminutum (Zapał. a. a. O.). Niedriger, bis 3,5 dm hoch, weniger ästig bis unverzweigt. Blätter kleiner, buchtig gezähnt bis fast ganzrandig. Perigon der männlichen Blüthen bis 1,5 mm lang. Vorblätter meist kleiner als beim Typus. — Hierzu

2. ramosissimum (Zapał. a. a. O. 176). Nur 0,5 bis 2,5 dm hoch, am Grunde sehr ästig. Niederliegend bis fast niederliegend.

d. Smilense[2]) (*smilense* Zapał a. a. O.). Aufrecht, zierlicher. Vorblätter sehr gross, meist schmäler, bis 8 mm lang und 5 mm breit, mit deutlich vorgezogenem Mittelzahn, gelappt oder etwas spiessförmig, über der Mitte meist ganzrandig.

e. cristatum (Zapał. a. a. O.). Vorblätter wie bei vor., schmäler, spiessförmig, über dem Mittelzahn wenigzähnig, stark weichstachelig.

f. mirabile (Zapał. a. a. O.) Sehr gross. Scheinähren sehr verlängert.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art). *

B. diffúsum. Stengel sehr ästig, meist niederliegend, öfter mit aufsteigenden Aesten, seltener aufrecht. Blätter beiderseits mehlig-filzig, grau, beiderseits ziemlich gleichartig gefärbt, kleiner, rhombisch-eiförmig bis länglich, buchtig, kaum gezähnt, seltener etwas eingeschnitten, öfter ganzrandig.

An den Küsten des Mittelmeeres und an Salzstellen, weniger verbreitet als vorige Rasse.

A. tataricum g. *diffusum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 147 (1897). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 143. — *A. diffusa* Ten. Fl. Nap. I. Prodr. S. LVII. (1815) V. 295 t. 249 fig. 1. —

[1]) Von *μικρός* klein und *καρπός* Frucht.
[2]) Bei Śmiła in Galizien gesammelt.

A. laciniata β. *diffusa* Moq. Chenop. Enum. 57 (1840) in DC. Prodr. XIII. 2. 93. — *A. laciniata* β. *concolor* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 720 (1851). — *A. crassifolia* Gren. u. Godr. Fl. France III. 10 (1856) z. Th. vgl. S. 122. — *A. parvifolia* Sieb. Exsicc. Cors. nach Beck a. a. O. (1908).

Gleichfalls veränderlich, besonders in der Tracht und in der Gestalt der Blätter. Beck unterscheidet (a. a. O.) 3 Formen:

II. salínum. Niederliegend. Blätter länglich-eiförmig, stumpf, buchtig-gezähnt bis tief zerschlitzt-gezähnt. Vorblätter fast ganzrandig. — An Salzstellen bisher nur im südöstlichen Gebiete. Ungarn. Siebenbürgen. Istrien. — *A. tataricum* h. *salinum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 147 (1897). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 143. — *A. laciniata* c. *salina* Schur Enum. pl. Transs. 577 (1866).

III. microphýllum[1]). Niederliegend oder etwas aufrecht. Blätter kleiner, höchstens 2 cm lang, elliptisch, fast eiförmig bis spiessförmig-eiförmig, weniger gezähnt. — Zerstreut. — *A. Tataricum microphyllum* G. in A. u. G. Syn. V. (1913). — *A. laciniatum* γ. *Microphyllum* K. Koch Linnaea XXII. 183 (1849). — *A. laciniata* d. *parvifolia* Schur Enum. pl. Transs. 578 (1866). — *A. microphylla* Schur a. a. O. (1866). — *A. tataricum* f. *parvifolium* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 147 (1897). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 143.

IV. recúrvum. Stengel aufrecht oder vom Grunde an niederliegend, mit aufsteigenden Aesten. Blätter lederartig, dicklich, fast spiessförmig bis dreieckig, tief zerschlitzt oder gebuchtet, (zurückgekrümmt). — An den Meeresküsten der Adria, des Ionischen und Schwarzen Meeres beobachtet. — *A. tataricum* c. *recurvum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 147 (1897). Halácsy Consp. Fl. Graec. III. 49 (1904). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 143. — *A. recurva* D'Urv. Mém. Soc. Linn. Paris I. 284 (1822). — *A. laciniata* α. *recurva* Moq. Chenop. Enum. 56 (1840) in DC. Prodr. XIII. 2. 93. — Eine bemerkenswerthe Pflanze, die vielleicht besser als eigene Rasse aufzuführen ist. — Hierzu gehören

b. *Boccónei*[2]) (Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 147 [1897]. — *A. Bocconei* Guss. Fl. Sic. Syn. II. 588 [1844]. — *A. laciniata* var. *Bocconei* Strobl Flora XXXIX. 445 [1881]). Vorblätter auf dem Rücken von den Weichstacheln fast kammförmig.

c. *Sibthórpii*[3]) (Halácsy Consp. Fl. Graec. III. 49 [1904]. — *A. graeca* Sibth. u. Sm. Prodr. Fl. Graec. II. 267 [1813]. Sibth. Fl. Graec. X. t. 963 nicht Willd.). Blätter rhombisch-eiförmig bis länglich, buchtig-eingeschnitten, beiderseits schülferig-grau.

(Verbreitung der Rasse: Küsten des Mittelmeergebietes). [*]

(Verbreitung der Art: Schweden [unbeständig]; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien; Balkanhalbinsel; Russland; Krim; Kaukasus; Vorder-Asien, bis Turkestan, Central-Asien und Himalaja; Sibirien; Ost-Indien; Nord-Africa). *

b. Pflanze strauchartig. Stengel holzig. b.

[1]) Von *μικρός* klein und *φύλλον* Blatt.
[2]) S. VI. 1. S. 686 Fussn. 1.
[3]) S. II. 1. S. 22 Fussn. 1.

1228. (12.) **A. hálimus** [1]) (Meermelde, Meerportulak; franz.: Plescu; ital.: Alimo). ♄. Bis 1 (selten bis fast 2,5) m hoch. Sehr dicht silberig-schülferig bis grau. Wurzeln weiss. Stengel aufsteigend, sehr ästig. Blätter abwechselnd, eiförmig-rhombisch bis dreieckig-eiförmig, fast lederartig, am Grunde in einen kurzen Stiel verschmälert, an der Spitze zugespitzt bis spitz, die unteren oft stumpf, völlig ganzrandig, seltener über dem Grunde schwach und undeutlich gezähnt, die obersten lanzettlich. Scheinähren rispig angeordnet, unbeblättert; die Blüthenstände (Knäuel) meist entfernt, seltener genähert. Vorblätter an der Frucht breit-eiförmig bis fast rundlich oder nierenförmig, 4 bis 6 mm breit, ganzrandig bis gezähnelt, oft rückwärts gebogen, derb lederartig, nur am Rande dünn, dort netznervig.

Im Sande der Küsten, auf sandigen Hügeln, oft an salzigen Stellen, nur im Mittelmeergebiete. Bei uns nur im südwestlichsten und südöstlichsten Gebiete. Provence: an der Küste des Mittelmeeres (Rouy) Dalmatien: Ragusa (Neumann nach Beck in Rchb. Ic. XXIV. 144); von Alschinger angegeben, aber von Visiani (Fl. Dalm.) nicht erwähnt.

A. Halimus L. Spec. pl. ed. 1. 1052 (1753). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 100. Gren. u. Godr. Fl. France III. 11. Boiss. Fl. Or. IV. 916. Halacsy Consp. Fl. Graec. III. 50. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 144 t. 270 fig. 1—7. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 36. Nym. Consp. 627. Suppl. 268. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 145. — *Chenopodium Halimus* Thunb. Prodr. Fl. Cap. 48 (1794—1800). — *A. halimoides* Tineo Cat. pl. Hort. Panorm. 1827. 277. — *Schizotheca Halimus* Fourr. Ann. Soc. Linn. Lyon. NS. XVII. 143 (1869).

Die Pflanze ist ein Charaktergewächs der salzhaltigen Meeresniederungen (Halipeda), vgl. Heldreich (Attische Ebene 560); wird in Cypern zur Herstellung lebender Zäune verwendet (Kotschy Cypern 222). — Nach Dragendorff (Heilpfl. 196) werden die Blätter als Gemüse, die Sprosse wie Kapern und die Asche zur Fabrication von Soda benutzt.

(Mediterranes und westliches Frankreich [vgl. Thellung Fl. adv. Montp. 199]; Iberische Halbinsel; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Kaukasus; Vorder-Asien; Nord- und Süd-Africa; Süd-America.)

[*]

2. Subtribus.

EUROTIINAE.

(Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 63 1893). Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 143. *Eurotieae* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 119 [1849].)

S. S. 106.

Von den 4 hierhergehörigen Gattungen nur eine im Gebiete, eine in Nord-America, die übrigen in Europa, ausser unserer Gattung noch *Ceratocárpus*[2]) (L. [Nov. pl. gen. 28 (1747) Amoen. acad. I. 412. (1749)] Gen. pl. ed. 5. 416

[1]) S. S. 109 Fussn. 3.

[2]) Von *κέρας* Horn und *καρπός* Frucht.

[1754]. — *Ceratoïdes* [Kramer Tent. bot. 146 (1744)]. *Ceratodes* O. Ktze. Rev. gen. pl. II. 548 [1891]) mit *C. arenárius* (L. Spec. pl. ed. 1. 969 [1753]) in Rumänien, Makedonien, dem mittleren und südlichen Russland, im Kaukasus, Transkaukasien; Vorder-Asien bis Sibirien und Turkestan mit einer Abart *virescens* Sint. u. Uechtr. Herb. — *Axýris*[1]) (L. [Syst. ed. 6. Add. (1748)]. Gen. pl. ed. 5. 420 [1754]. — *Axiris* L. [Nov. pl. gen. 43 (1745)] Amoen. acad. III. 25 [1856]) mit *A. amarantoïdes* (L. Spec. pl. ed. 1. 979 [1755]. — *Atriplex amarantoides* Gmel. nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 116 [1849]) im mittleren und südlichen Russland, in Sibirien und der Mongolei. — Eine andere Art öfter in botanischen Gärten angepflanzt und verwildert, auch einmal eingeschleppt: *A. hibrida* (*A. hybrida* L. Spec. pl. ed. 1. 980 [1753]) aus Sibirien; beobachtet am Hafen bei Mannheim (Zimmermann Adv. u. Rud. fl. von Mannheim 77. Höck Beih. Bot. Centralbl. XXVI. 2. 422 [1910]). Die Gattung ist ausgezeichnet durch weibliche Blüthen mit 2 bis 4 bis fast zum Grunde getrennten an der Frucht etwas vergrösserten Perigonabschnitten und 2 kleinen sich nicht vergrössernden Vorblättern. — *A. hibrida* ☉. Behaart. Stengel aufrecht, ausgebreitet ästig. Blätter eiförmig, länglich oder elliptisch, gestielt, völlig ganzrandig, spitz oder stumpf. Männliche Blüthenstände (Knäuel) zu gestielten oder fast sitzenden, öfter bis fast rispig-ästigen Scheinähren verbunden. Frucht verkehrt-eiförmig bis fast rundlich-eiförmig, etwas zusammengedrückt. Samen concentrisch gestreift.

262. EURÓTIA[2]).

(Adans. Famil. II. 269 [1763]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 120. Volkens Nat. Pfl. III. 1a. 66. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 147. — *Krascheninnikóvia*[3]) Güldenst. Nov. Comm. Petrop. XVI. 548 t. 17 [1773]. — *Gueldenstaedtia*[4]) Neck. Elem. II. 204 [1790]. — *Diotis*[5]) Schreb. Gen. II. 633 [1791]. Koch Syn. ed. 1. 609. Rchb. Fl. Germ. exc. 576 nicht Desf. — *Ceratospérmum*[6]) Pers. Syn. II. 551. [1807] nicht Mich. — *Kranikofa*[7]) Rafin. Princ. de Somiol. 30 [1814].)

Sträucher mit Sternhaaren bekleidet. Blätter abwechselnd. Blüthenstände geknäuelt. Blüthen ein- oder zweihäusig. Männliche Blüthen in gestielten Blüthenständen (Knäueln), ohne Vorblätter; ihr Perigon tief 4theilig. Staubblätter 4, mit ellipsoidischen Staubbeuteln. Weibliche Blüthen in sitzenden achselständigen Blüthenständen (Knäueln), die bei den einhäusigen Pflanzen mit den männlichen gemischt stehen; mit 2 verbundenen Vorblättern. Griffel sehr kurz. Narben 2 faden-

---

[1]) Von *α* privativum und *ξυρόν* Scheermesser, also nicht scharf.

[2]) Von *εὐρώς* Schimmel (eigentlich Moder), wegen der schimmelgrünen Blätter.

[3]) Nach Stephan Petrowitsch Krascheninnikow, * 1713 in Moskau, † 12. Februar 1755 in Petersburg, Professor der Naturwissenschaften daselbst, bereiste Kamtschatka und die Kurilen (vgl. Borodin Koll. po Flore Sibiri 55). Ueber seine Schriften vgl. Litwinow Bibl. Flor. Sib. 105ff.

[4]) Nach Anton Johann Güldenstaedt, * 26. April (a. St.) 1745 in Riga, † 23. März (a. St.) 1781 in Petersburg, seit 1767 Akademiker daselbst, bereiste 1768 bis 1775 mit S. G. Gmelin (s. III. S. 498 Fussn. 1) Südost-Russland.

[5]) Von *δίωτος* zweiohrig, wegen der 2 Vorblätter.

[6]) Von *κέρας* Horn und *σπέρμα* Same.

[7]) Wie viele Rafinesque'sche Namen unbekannter Bedeutung, vielleicht Abkürzung von *Krascheninnikovia*?

förmig. Samenanlage an kurzem Nabel kampto- oder amphitrop. Frucht von den Vorblättern eingeschlossen. Samen wagerecht; Keimling hufeisenförmig, mit absteigender Wurzel. Nährgewebe dünn.

In Europa ausser unserer Art noch *E. ferruginea* (Boiss. in Kotschy Exs. vgl. Fl. Or. IV. 918; Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 149 [1897]. — *Diotis ferruginea* Nees Gen. Fl. Germ. Monochl. Ic. t. 14—19 [1835]. — *Eurotia ceratoides β. ferruginea* Boiss. Fl. Or. IV. 918 [1879]) angeblich in Spanien, Vorderasien bis Turkestan. — Bei uns nur:

1229. **E. ceratoides** (Hornsame; russ.: Бѣлолозникъ). ♄ Halbstrauchig, Stengel aufrecht bis aufsteigend, bis etwa 1 m hoch, wie auch die Blätter etc. durch die Bedeckung mit sternhaarigem Filze grau. Blätter sehr kurz gestielt, lanzettlich, die oberen schmal-linealisch, beiderseits sternfilzig, unterseits dichter behaart. Scheinähren aufrecht, beblättert, aus achselständigen und endständigen Blüthenständen (Knäueln) zusammengesetzt. Männliche Blüthen mit gestutzten, fast häutigen Perigonabschnitten, sternhaarig-filzig. Staubbeutel roth. Vorblätter der weiblichen Blüthen unterwärts mit sehr verlängerten weisslichen, zuletzt rothbraunen 4theiligen Sternhaaren, an den Zähnen kurz sternhaarig-rauh. Frucht sternhaarig.

An trockenen Orten, auf typischem Steppengebiete. Im Gebiete mit Sicherheit fast nur in Ungarn: Pest, Alba; bei Nagy Hörcsög (Nemes) (Beck in Rchb. Ic. XXIV. 148). Die früheren Angaben in Mähren (Schlosser Fl. Mähr. S. IV. n. 99) und in Niederösterreich: bei Ober-Hollabrunn, Ernstbrunn (Host Fl. Austr. II. 614), Feldsberg? (Schultes Österr. Fl. I. 49), bei Retz und Jetzelsdorf (Boujard bei Jacq. Misc. II. 356; Neilreich Nachtr. zu Maly Enum. 81) sind irrthümlich oder verschollen, neuerdings (1906) aber wiederentdeckt bei Ober-Schoderlee nahe Stronsdorf (Ripper) und bei Goggendorf, P. B. Ober-Hollabrunn (A. Teyber ÖBZ. LIII. [1913] 23). Selten eingeschleppt, so z. B. Hafen von Mannheim (Zimmermann 1. Nachtr. Adv. u. Rud. Fl. Mannh. 11). Bl. August, September.

E. ceratoides C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. 239 (1833). Koch Syn. ed. 2. 700. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 120. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 738. Boiss. Fl. Or. IV. 917. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 337 in Rchb. Ic. XXIV. 148 t. 273, fig. 1—8. Nym. Consp. 628. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 149; vgl. auch Ascherson ÖBZ. XXXIX. (1889) 99. Schilberszky Földr. Közlem. 1891. V—VI. — *Axyris ceratoides* L. Spec. pl. ed. 1. 979 (1753). — *Krascheninnikovia ceratoides* Güldenst. Nov. Comm. Acad. Petrop. XVI. 548, 555 (1772). — *Diotis ceratoides* Willd. Spec. pl. IV. 368 (1805). Rchb. Fl. Germ. exc. 576. Koch Syn. ed. 1. 609. — *Ceratospermum pappósum* Pers. Syn. II. 551 (1807). — *Eurotia lanáta* K. Koch Linnaea XXII. 184. (1849 nicht Moq. — *Atriplex Assoi*[1]) Duf. Bull. Soc. B. France VII. 432 (1860)?

[1]) S. III. S. 379 Fussn. 3.

Die Vorblätter dieser Art resp. Gattung, die einem krugförmigen Perigon mit 2zähniger Spitze ähnlich sind, wurden von verschiedenen Schriftstellern, so von Eichler (Blüthendiagramme II. 80) als ein echtes Perigon angesprochen.

Aendert ab; nach der Breite der Blätter lassen sich 3 Formen unterscheiden:

A. *tenuifólia* (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 120 [1849]. Beck a. a. O. 148). Blätter schmäler als beim Typus, linealisch.

B. *angustifólia* (Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 738 [1851]. Beck a. a. O.). Blätter lanzettlich. — So am verbreitetsten.

C. *latifólia* (Moq. a. a. O. (1849]. Beck a. a. O.) Blätter breiter, länglich-eiförmig bis eiförmig.

(Spanien; mittleres und südliches Russland; Transkaukasien; Vorder-Asien; Sibirien; Central-Asien; Himalaja; China; Nord-Africa.) ⚹

5. Tribus.

CAMPHOROSMÉAE.

(Endl. Gen. 294 [1837] veränd. Moq. Chenop. Enum. 83 [1840] in DC. Prodr. XIII. 2. 122 veränd. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 68 [1893]. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 144.

S. S. 5.

Von den 3 Subtribus bei uns nur 2.

Uebersicht der Subtribus.

A. Blüthen meist 2geschlechtlich oder auch eingeschlechtlich; meist zu Scheinähren verbunden, meist ohne Vorblätter. Frucht frei, von dem verbundenen Perigon umgeben. Staubblätter 4 bis 5, frei oder am Grunde durch einen Ring verbunden. Samen aufrecht oder wagerecht. Keimling ringförmig bis hufeisenförmig. Nährgewebe spärlich. **Camphorosminae.**

B. Blüthen zweigeschlechtlich und weiblich, einzeln oder geknäuelt, mit gleichgestaltetem Perigon; letzteres sich vergrössernd, 5theilig, meist sternförmig geflügelt, stachelig oder warzig, die Frucht einschliessend. Samen wagerecht, meist mit spärlichem Nährgewebe. Keimling grün, ringförmig bis hufeisenförmig. Pollenkörner vielporig. Samenanlagen mit 2 Integumenten, von denen das innere länger ist. **Kochiinae.**

1. Subtribus.

CAMPHOROSMÍNAE.

(G. in A. u. G. Syn. V. [1913]. — *Camphorosmeae* Endl. a. a. O. im engeren Sinne Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 122 [1849]. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 148.)

S. oben.

Hierher nur die Gattung:

263. CAMPHORÓSME[1]).

(*Camphorosma* L. [Nov. pl. gen. 8. (1747) in Amoen. acad. I. 118]. Gen. pl. ed. 5. 58 [1754]. Koch Syn. ed. 2. 699. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 68. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 149. — [*Anthrítica* Siegesbeck Suppl. II. 19 (1738)]. — *Camphoráta* [Tourn. Act. Acad. Paris 238 (1705)]. Crantz Instit. I. 113 [1766]. O. Kuntze Reg. Gen. pl. II. 547 [1891]. — *Camforósma* Spreng. Syst. I. 453 [1825].)

Einjährige bis ausdauernde Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher, oft durch ein ätherisches Oel riechend. Blätter abwechselnd, schmal, nadelförmig bis pfriemlich, oberwärts halbstielrund. Blüthen achselständig, in endständigen Scheinähren. Blüthen zweigeschlechtlich oder weiblich, ohne Vorblätter, die zweigeschlechtlichen sind protogynisch. Perigon röhrenförmig-glockig, zusammengedrückt, später sich nicht verändernd, ungleich 4zähnig, mit aufgerichteten Zähnen, von denen die zwei gegenüberstehenden grösseren gekielt, die beiden anderen flach sind. Staubblätter 4, seltener weniger, hervorragend, mit länglich-linealischen Staubbeuteln. Griffel einzeln, mit 2, sehr selten 3 borstenförmigen Narben. Fruchtknoten mit einer kampylotropen Samenanlage. Frucht vom Perigon eingeschlossen. Samen aufrecht, länglich, mit centralem spärlichen Nährgewebe. Keimling hakenförmig bis fast ringförmig.

Etwa 7 Arten im östlichen Europa, im westlichen und centralen Asien und in Nord-Africa. — In Europa ausser unseren Arten noch (die auch bei den unten beschriebenen Arten zu vergleichenden) z. Th. zweifelhaften: *C. perénnis* (Pall. Illustr. pl. 66 t. 57 [1803] Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 2. 743 [dort (1851) die Abänderungen *recurrifolia* und *stricta*]; Beck in Rchb. Ic. XXIV. 150. — *C. monspeliaca* der Russischen Schriftsteller auch Korsh. Mém. Acad. Pétersb. 8. sér. VII. 355 nicht L.) im südlichen Russland, auf der Krim, im Kaukasus und Orient. — *C. Ruthénica* (M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. III. 112 [1819]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 126. — *C. monspeliacum* Pall. Reise II. 471 [1773] nicht L. — *C. monspeliaca* v. *ruthenica* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 150 [1908]). im mittleren und südlichen Russland, im Kaukasus, Orient, bis Turkestan, Central-Asien und Sibirien. — *C. ánnua* (Pall. Illustr. 67 t. 58 [1803]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 126. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 744. — *C. ovatum* Bong. u. Mey. Suppl. II. Fl. Alt. 68 [1841] nicht Waldst. u. Kit.) im südlicheren Russland und in Sibirien.

1230. (1.) **C. Monspelíaca** (Kampferkraut; ital.: Canaforata; kroat.: Kafranka). ♃. — Meist halbstrauchig, mehr oder weniger stark behaart. Streng riechend. Stengel niederliegend bis aufsteigend, bis 5 dm hoch. Blätter linealisch-pfriemenförmig, fast lederartig, die unter den Blüthenständen den unteren ähnlich oder kleiner als dieselben, eiförmig- bis herzförmig-dreieckig, am Grunde hautrandig. Scheinähren eiförmig bis länglich. Blüthen kampferartig duftend. Perigon 2 bis 2,5 mm lang, mehr oder weniger behaart, innen mit kurz gegliederten drüsigen Haaren. Griffel roth. Samen schwarz.

Auf trockenen Sandfeldern, auf Felsen, in sonnigem Gerölle, nur an den Küsten des Mittelmeergebietes. Bei uns im äussersten Süd-

[1]) Von camphora, Kampfer und ὀσμή Geruch.

westen und Südosten. Küsten der Provence (Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 54), Riviera. Istrien: Fluss Arsa bei Pesacco (Pospichal Fl. Österr. Küstenl. I. 368); bei Pola, Promontore (Zannichelli); auf den Inseln Brioni, Veglia (Wulfen), Scoglio di San Marco bei Veglia, Sansego; Kroatien: Carlopago, Zengg, Felsen am Meere bei Mal Tempo (Smith Verh. ZBG. Wien XXVIII. [1878] 375, Hirc ÖBZ. XXXIV. [1884] 84). Dalmatien: Arbe, Pago, Lissa, bei Spalato (Portenschlag), Zara. In der Hercegovina: bei Mostar (Struschka). Bl. Juli—September.

C. monspeliaca L. Spec. pl. ed. 1. 122 (1753). Rchb. Fl. Germ. exc. 581. Koch Syn. ed. 2. 700. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 125. Gren. u. Godr. Fl. France III. 26. Vis. Fl. Dalm. I. 242. Pospich. Fl. Österr. Küstenl. I. 368. Halácsy Consp. Fl. Graec. III. 51. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 149 t. 274, fig. 1—7. Nym. Consp. 622. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 150. — *Camphorata monspeliensium* Crantz Inst. I. 114 (1766). — *Camphorosma monspeliénse* Murr. Syst. veg. ed. 13. 139 (1774). — *Camphorata hirsuta* Moench Meth. 700 (1794). — *Camphorosma hirsútum* Stokes Bot. Mat. Med. I. 232 (1812).

Das Kraut war früher als Herba Camphoratae officinell (vgl. Luerssen II. 546), über die Verwendung vgl. Dragendorff (Heilpfl. 197).

Einigermaassen veränderlich und zwar sowohl in der Tracht, in der Verzweigung, der Behaarung und in der Gestalt der Blätter. — Für unser Gebiet kommen in Betracht, zunächst nach der Bekleidung unterschieden:

A. canéscens. Dicht behaart, grau bis fast silberig. Stengel- und Zweigblätter gleichartig. — Meist am verbreitetsten. — *C. monspeliaca β. canescens* Moq. Chenop. Enum. 99 (1840), in DC. Prodr. XIII. 2. 126. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 149. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 150.

B. glabra. Pflanze fast kahl, vergrünend. Stengel- und Zweigblätter gleichartig. — Seltener. — *C. Monspeliaca* B. *glabra* G. in A. u. G. Syn. V. (1913). — *C. glabra* L. Spec. pl. ed. 1. 122 (1753)? — *Camphorata glabra* Crantz Inst. I. 114 (1766). — *C. monspeliaca γ. glabrescens* Moq. Chenop. Enum. 99 (1840) in DC. Prodr. XIII. 22. 126. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 140. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 150.

Nach der Ausbildung der oberen Blätter unterscheidet Beck (in Rchb. Ic. XXIV. 149 [1908]) 2 Formen:

I. squarrósa. Blätter im Blüthenstande den übrigen ähnlich, viel länger als die Perigone, mit der Spitze abstehend. — Die stengelständigen Blätter sind oft abstehend oder gar zurückgekrümmt.

II. bracteáta. Blätter am Grunde der Scheinähren und der Blüthen hochblattartig eiförmig- bis herzförmig-dreieckig, nach dem Grunde zu häutig, am Rande mehr oder weniger behaart, kürzer als die Blüthen oder doch nur so lang wie dieselben, aufrecht. — Meist auch die stengelständigen Blätter aufgerichtet.

Vielleicht eine Sicilianische Rasse stellt dar III *Sícula* (Jan Herb. 1829 nach Moq. Chenop. Enum. 99 [1840]. Arcangeli Consp. Fl. It. 596, ed. 2. 214. — *C. rigintimilleis* Tineo Cat. Hort. Panorm. 277 [1827]) mit längeren fadenförmigen Blättern und sehr dünnen, gedrehten Zweigen.

Die Abart *monstrósa* (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 126 [1849] aus den Ost-Pyrenäen ist ausgezeichnet durch starke graue Behaarung, kurze dicht schopfig behaarte Zweige und dünne Blätter.

(Mediterranes Süd-Frankreich; Spanien; Sardinien; Italien; Sicilien; Bulgarien und südlichere Balkanhalbinsel; Kleinasien; Transkaukasien bis Turkestan, Central-Asien und Sibirien; Nord-Africa.) [*]

Dieser Art verwandt sind die beiden oben S. 154 genannten: *C. perennis*, welche aber nach Beck (a. a. O.) verschieden ist durch weissfilzige Stengel, reichlich behaarte Perigone, deren gekielte Abschnitte viel grösser sind, oft sind nur 2 Staubblätter vorhanden, die Narben sind büschelförmig, der Geruch ist geringer als bei unserer Art. — *C. Ruthénica* von zierlicherer Tracht, Blätter kürzer, Blüthen kleiner. Perigon ringsum mit weisslicher Wolle und mehr angedrückten Haaren: steht der *C. Monspeliaca* entschieden sehr nahe und ist nach Beck (a. a. O.) wohl besser nur als Form aufzufassen.

1231. (2.) **C. ováta** ⊙(—⊙⊙). Meist einjährig, seltener 2jährig. Geruchlos. Wurzel spindelförmig, meist mit mehr oder weniger zahlreichen Stengeln. Stengel krautig, aufsteigend bis aufrecht, bis etwa 3 dm hoch, wie die übrige Pflanze meist mehr oder weniger schwach behaart bis verkahlend, oft röthlich überlaufen. Blätter linealisch-pfriemförmig, etwas fleischig, halbstielrund, oder oft sehr schmal, dann fast fadenförmig; Blätter im Blüthenstande den unteren ähnlich, stets länger als die Blüthen. Scheinähren eiförmig bis verlängert. Perigon der zweigeschlechtlichen Blüthen etwa 3 bis 4 mm lang, oberwärts spärlich behaart. Fruchtknoten in den Griffel zugespitzt. Weibliche Blüthen in seitlichen Scheinähren, kleiner, mit oft behaartem Perigon. Samen 2 mm lang.

Auf dürren Sandstellen, an salzhaltigen, öfter an im Frühjahr überfluteten Orten, in Steppenthälern nur im südöstlichsten Gebiete. In der Ungarischen Ebene zerstreut und stellenweise nicht selten! weiter im Comitat Moson: bei Weiden und Podersdorf (Keller). Die Angaben in Siebenbürgen (vgl. Simonkai Enum. Fl. Transs. 467) und in Kroatien sind unsicher. Bl. Juli—November.

C. ovata Waldst. u. Kit. Pl. rar. Hung. I. 64 t. 63 (1802). Rchb. Fl. Germ. exc. 581. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 126. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 2. 744. Beck Fl. Nied. Österr. 377 in Rchb. Ic. XXIV. 150 t. 275 fig. 1—7. Nym. Consp. 624. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 150. — *C. sabulosa* Kit. nach Stev. in Herb. Willd. 1820. Moq. Chenop. Enum. 100 (1840) vgl. Aschers. in Neilr. Aufz. Ung. Slav. Nachtr. 27. — *C. annuum* var. *ovatum* Beck Herb. nach Beck in Rchb. Ic. XXIV. 150 (1908).

Weniger veränderlich. Wohl nur eine Standortsform ist:

B. *nana* (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 126 [1849]. Beck a. a. O. 150). Stets einjährig, klein. Stengel unverzweigt oder mit einigen unteren aufsteigenden Aesten. — An sehr trockenen Orten.

Nach der Ausbildung des Blüthenstandes unterscheidet Beck (a. a. O. 150 [1908]):

I. densiflóra. Stengel oberwärts mit zahlreichen deutlichen dichten Scheinähren. — So am häufigsten.

II. laxiflóra. Stengel mit einer endständigen oberwärts dichten Scheinähre, unterwärts die Blüthen achselständig und sehr von einander entfernt. — Gleichfalls nicht selten.

(Serbien; Bulgarien; Rumänien; Thrakien; Süd-Russland?) [*]?

Dieser Art verwandt und ihr in der Tracht sehr ähnlich ist die S. 154 erwähnte *C. annua*: Perigon öfter (nach Beck nicht immer) reichlicher behaart und mit Kampfer führenden Haaren besetzt, die im unteren Theile weniger kurz gegliederte Zellen haben, die das ätherische Oel führen.

2. Subtribus.

KOCHIINAE.

(G. in A. u. G. Syn. V. [1913]. — *Camphorosméae* subtrib. *Kochiéae* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 127 [1849]. — *Chenolóae*[1] Benth. u. Hook. Gen. III. 46 [1883]. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 151.)

S. S. 153.

Bei uns wie in Europa nur 2 Gattungen.

Uebersicht der Gattungen.

A. Perigon zur Fruchtzeit auf dem Rücken meist mit einem querstehenden Anhängsel, dadurch sternförmig 5theilig, häutig geflügelt, seltener nur quergekielt oder gar nur warzig; das Anhängsel oft schön gestreift. **Kochia.**

B. Perigon zur Fruchtzeit auf dem Rücken warzig, dreieckig oder dornig. **Bassia.**

264. KÓCHIA[2].

(Roth in Schrad. Journ. Bot. 1800. 1. 307 t. 2. [1801] veränd. R. Br. Prodr. I. 409. Mert. u. Koch Deutschl. Fl. II. 323. Koch Syn. ed. 2. 604. C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 411. Gren. u. Godr. Fl. France III. 24. Boiss. Fl. Or. IV. 922. z. Th. Rchb. Fl. Germ. exc. 581. Moq. Ann. sc. nat. 2. sér. I. 208 [1834] in DC. Prodr. XIII. 2. 130. Volkens Nat. Pfl. III. 1a. 70. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 151. — *Willemétia*[3] Maerkl. in Schrad. Journ. Bot. 1800. 1. 329 [1801] z. Th.? vgl. *Bassia*. — *Kochia* sect. *Wilmetia* Dum. Fl. Belg. 22 [1827]. — Sect. *Kochiae* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. 412 [1829]. — Sect. *Willemetia* Maerkl. nach Koch Syn. ed. 1. 604 [1837] ed. 2. 695. — Sect. *Pterópsilon*[4] Peterm. Fl. Deutschl. 479 [1849]. — Subgen. *Eukóchia* Gren. u. Godr. Fl. France III. 24. 1855]. — *Sclerochlámys*[5] F. Müll. Trans. Phil. Instit. Victoria II. 76 [1858]. — *Kochia* sect. *Eukochiae* Boiss. Fl. Or. IV. 923 [1879]. — *Pterodon*[6] Ehrenb. nach Boiss. a. a. O. 925 [1879]. — *Kochia* a. *Kochia* Nym. Consp. 625 [1882].)

[1]) Nach der Africanisch-Asiatischen Gattung *Chenólea* (Thunb. Nov. gen. pl. I. 9 [1781]).

[2]) S. I. S. 322 Fussn. 3, IV. S. 299 Fussn. 1. 2. Aufl. I. S. 473 Fussn. 1 und S. 486 Fussn. 1.

[3]) S. II. 1. 559 Fussn. 2. Nachzutragen ist * 13. September 1735 in Norroy in Lothringen † 21. Juli 1807 in Nancy.

[4]) Von *πτερόν* Flügel und *ψιλός* kahl, nackt.

[5]) Von *σκληρός* trocken, dürr und *χλαμύς* Oberkleid.

[6]) Von *πτερόν* Flügel und *ὀδούς* Zahn.

S. oben. Einjährige oder ausdauernde Kräuter bis Halbsträucher, meist seidig behaart. Blätter abwechselnd ganzrandig. Blüthen in beblätterten Scheinähren. Blüthen zweigeschlechtlich und weiblich, blattachselständig, ohne Vorblätter. Perigon meist mehr oder weniger kugelig erscheinend, 5spaltig, mit einwärts gebogenen Abschnitten, die zur Fruchtzeit die oben beschriebenen Anhängsel tragen. Staubblätter meist 5, seltener nur 3. Narben 2 bis 3, haarförmig, drüsig oder etwas fiederförmig erscheinend. Frucht oft durch das Perigon eingeschlossen. Samen wagerecht, schwach ausgerandet. Keimling grün. Nährgewebe central.

Etwa 30 Arten im mittleren und südlichen Europa, im gemässigten Asien, in Nord- und Süd-Africa und in Australien, mehrere von ihnen öfter verschleppt.

A. A. *Ptenocárpus*[1]) (Beck in Rchb. Ic. XXIV. 151 [1908]). Rückenanhängsel an den Abschnitten des Fruchtperigons querstehende häutige, schön gestreifte Flügel darstellend, die durch Buchten getrennt sind (sternförmig); die Perigonröhren öfter verhärtet.

Ausser unseren Arten hierher nur noch die zweifelhafte *K. saxicola* (Guss. Enum. pl. Inarim. 275 t. 13 [1854]) auf der Insel Ischia und Capri.

1232. (1.) **K. prostráta** ♃—☿. Halbstrauchig. Wurzel holzig. Stengel niederliegend bis aufsteigend, ruthenförmig, bis 6 dm hoch, behaart. Blätter linealisch bis fast fadenförmig, kaum 1 mm breit, angedrückt seidenhaarig, in der Achsel der unteren und mittleren stets büschelig erscheinenden Kurztriebe stehend. Blüthenstände beblätterte Scheinähren, meist verlängert mit entferntstehenden Blüthen, seltener dicht knäuelartig, meist unverzweigt, end- und seitenständig, einen rispigen Gesammtblüthenstand bildend. Blüthen meist zu 3 bis 5 in den Blattachseln; die sie tragenden Blätter nach oben allmählich kleiner werdend, die obersten kürzer als die Blüthen. Perigon an der Frucht 4 bis 4,5 mm breit, die Rückenanhängsel länglich, abgerundet bis gestutzt, seltener breiter, unregelmässig klein gelappt, meist etwa so lang wie die Breite der verhärteten Perigonröhren, seltener kürzer. Samen dunkelbraun, etwa 2 mm lang.

Auf Steppen, an trockenen, sandigen Orten, an Salzstellen nur im Gebiete der Mediterranen und Pontischen Flora. Süd-Frankreich: nicht im Gebiete beobachtet (Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 56). Piemont: Valle d'Aosta. In Mähren und Nieder-Oesterreich sehr zerstreut. Ungarische Ebene. Siebenbürgen. Slavonien: Peterwardein; Semlin. Kroatien: Agram. Die Angaben in der Schweiz und Steiermark sind unrichtig resp. sehr zweifelhaft. Bl. Juli—September.

K. prostrata Schrad. Neues Journ. III. 3, 4. 85. (1809). De Haloph. 16 (1910). Rchb. Fl. Germ. exc. 581. Koch Syn. ed. 2. 695. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 132. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 747. Gren. u. Godr. Fl. France III. 24. Boiss. Fl. Or. IV. 923. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 338, in Rchb. Ic. XXIV. 152 t. 267 fig. 1—6.

[1]) Von πτηνός geflügelt und καρπός Frucht.

Nym. Consp. 625. Suppl. 268. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 153. — *Salsola prostrata* L. Spec. pl. ed. 1. 222 (1753). — *Chenopodium villosum* Lam. Encycl. I. 197 (1783). — *Chen. augustanum* All. Fl. Pedem. II. 108 t. 38 (1785). — *Chen. camphorataefolium* Pourr. Mém. Acad. Toul. III. 311 (1788). — *Chen. sericeum* Vitm. Summa pl. II. 98 (1789). — *Chen. lineare* der Gärten nach Moq. Chenop. Enum. 93 (1840). — *Kochia suffruticulosa* Lessing Linnaea IX. 202 (1834). Bunge Act. Hort. Petrop. VI. 416. — *Salsola lanata* Poll. nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 132 (1849). — *Salsola fruticosa* Kit. nach Janka ÖBZ. XXII. (1872) 153.

Aendert ab. Die Formen sind indessen meist unbedeutend. — Nach der Bekleidung und Färbung unterscheidet man:

A. flavéscens. Stengel mässig stark behaart, schwach filzig bis verkahlend. Blätter spärlich seidenhaarig, öfter grün. — So stellenweise am häufigsten. — *K. prostrata* b. *flavescens* Lag. Mem. pl. Barill. 37 (1817). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 152. — *K. prostrata α. subcanescens* Bong. u. Mey. Suppl. Fl. Alt. 270 (1841). — *K. prostr. α. virescens* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 748 (1851).

B. canéscens. Stengel wollig-filzig. Blätter (oft sehr dicht) grauseidenhaarig. — Gleichfalls stellenweise nicht selten resp. überwiegend. — *K. prostrata β. canescens* Moq. Chenop. Enum. 93 (1840). Beck a. a. O. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 153. — *K. prostrata β. villoso-cana* und *γ. villosissima* Bong. u. Mey. Suppl. Fl. Alt. 270 (1841). — *K. prostr.* var. *sericea* Karel. u. Kiril. Enum. pl. Fl. Alt. 761 (1841).

C. rubens. Stengel meist ganz oder doch einseitig, roth überlaufen. Blüthen kahl oder behaart. — Selten. — *K. prostrata* c. *rubens* Lag. Mem. Barill. 37 (1817). Beck a. a. O. Richter-Gürke a. a. O. — *K. prostr. γ. rubella* Moq. Chenop. Enum. 93 (1840). — *K. sanguinea* Willk. ÖBZ. XL. (1890) 216 der Name; in Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. Suppl. 62 (1893).

Durch den Blüthenstand ist ausgezeichnet:

II. spiculígera. Blüthen zahlreich, zu sehr dichten Scheinähren verbunden; die seitlichen Scheinähren kurz, die endständigen verlängert. — Nieder-Oesterreich: bei Retz (Teyber). — *K. prostrata* 4. *spiculigera* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 152 (1908).

(Mediterranes Süd-Frankreich; Spanien; nördlicheres Italien; Serbien: Bulgarien; Rumänien; mittleres und südliches Russland; Transkaukasien; Turkestan; Central-Asien; Himalaya; Sibirien; Nord-Africa.)

⌈*

1233. (2.) **K. arenária.** (Russ.: Золотушная трава.) ⊙ Einjährig. Wurzel spindelförmig. Stengel krautig, bis 4,5 dm hoch, meist ästig, seltener unverzweigt, mit meist niederliegenden bis aufsteigenden, seltener aufrechten unverzweigten bis verzweigten Aesten, wollig-filzig, ohne oder nur mit wenigen büschelförmigen Kurztrieben. Blätter linealisch oder pfriemlich, meist etwas fleischig, mehr oder weniger seidenhaarig oder wollig. Scheinähren beblättert, mit entfernten Blüthen oder oberwärts dicht, seltener achselständig dicht und dann kurz. Perigon meist mehr oder weniger weichhaarig, später etwa 4,5 bis 5,5 mm breit, zur Zeit der Fruchtreife am Grunde verhärtet. Rückenständige Anhängsel des Fruchtperigons verkehrt-eiförmig bis länglich oder rhombisch bis rundlich, seltener fast quadratisch, stumpf

oder spitz, meist mehr oder weniger gelappt und zierlich gestreift, etwa so lang, wie der verhärtete Perigontheil breit ist, oder auch länger, an den rein weiblichen Blüthen aber auch oft viel kürzer oder fast ganz fehlschlagend. Samen etwa 1,5 mm lang, verwaschen braun.

An sandigen Plätzen, auf trockenem Boden, auf Steppen etc., hie und da auch an Wegrändern, auf Ruderalstellen oder als Unkraut auf sandigem Culturland, besonders im Bereiche der Pontischen Flora verbreitet. Im Südosten, besonders in Ungarn, Banat und Siebenbürgen verbreitet. Kroatien. Nach Nordwesten noch in Nieder-Oesterreich: Deimwald bei Feldsberg; im Marchthale von Hohenau bis Breitensee; bei Marchegg (Beck) und in Mähren: Ungarisch Hradisch, Bisenz, Schorditz, Mutěnitz, Göding. In Deutschland nur am Mittelrhein von Schwetzingen, Mannheim! und Worms bis Mainz und Ingelsheim (vgl. auch Zimmermann 1. Nachtr. Adv. Rud. Fl. Mannh. 10), Süd-Frankreich: in den Departements Isère, Drôme und Isère (Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 56). Die Angabe bei Bregenz am Bodensee (Sauter bei Döll) ist irrthümlich (vgl. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 120). Ausserhalb des Verbreitungsgebietes hie und da eingeschleppt, aber unbeständig, so Hamburg: Hammerbrook. Bl. Juli—September.

K. arenaria Roth in Schrad. Journ. II. 1. (1800) 1, 2. 307 t. 2 (1801). Rchb. Fl. Germ. exc. 581. Koch Syn. ed. 2. 695. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 132. Gren. u. Godr. Fl. France III. 25. Oborny Fl. Mähr. I. 332. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 338 in Rchb. Ic. XXIV. 153 t. 277 fig. 1—7. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 56. Nym. Consp. 625. Suppl. 268. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 153. — *Chenopodium arenarium* Gärtn., Mey. u. Scherb. Fl. Wett. I. 356 (1791). — *Salsola arenaria* Maerkl. Schrift. B. G. Regensb. I. 332 (1792). Roth Fl. Germ. II. 2. 575 (1793). Waldst. u. Kit. Pl. rar. Hung. I. 80 (1802). — *Willemetia arenaria* Maerkl. in Schrad. Journ. II. 2. 330 (1801). — *Salsola tenuifolia* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 188. (1808). — *Kochia dasyantha*[1]) C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 414 (1828) vgl. unten Schrad.

Gleichfalls einigermaassen veränderlich. — Bereits Koch unterschied zwei Formen:

A. longifólia. Blätter im Blüthenstande mehrmals länger als die Blüthen in ihren Achseln. — Die bei weitem verbreitetste Form. — *K. arenaria α. longifolia* Koch Syn. ed. 1. 605 (1837). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 153 t. 277 fig. 1. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 153. — *Camphorosma monspeliacum* Pall. Fl. Palat. I. 165 (1776) nicht L. — *Polycnemum Camphorosma* Schrank in Hoppe Bot. Taschenb. 200 (1798). — Hierzu gehören durch die Bekleidung ausgezeichnet:

II. *glabra* (Moq. Chenop. Enum. 94 [1840]. Beck a. a. O.). Stengel und Blätter verkahlend, grün.

III. *dasyantha* (K. Koch Linnaea XXII. 185 [1849]. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 153 [1908]. — *Salsola laniflora* S. G. Gmel. Reise I. 160 t. 37 [1774]? vgl. Borbás Balat. Fl. 340. — *Salsola dasyantha* Pall. Illustr. pl. 19 t. 11.

[1]) Von *δασύς* filzig und *ἄνθος* Blüthe.

[1803]. — *Kochia tenuiflora* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 188 [1808]. — *Kochia dasyantha* Schrad. Neu. Journ. III. 3. 4. 86 [1809]. Perigon besonders in der Jugend weichhaarig.

Durch die Tracht ist ausgezeichnet:

b. *major* (Moq. Chenop. Enum. 94 [1840]). Pflanze kräftig, sehr gross. Blätter breiter. — Auf besserem Boden, besonders in botanischen Gärten.

Durch die Färbung ist auffällig:

2. *rubra* (Roth in Schrad. Journ. II. 1. 2. 303 [1801]. Roem. u. Schult. Syst. VI. 244. Moq. Chenop. Enum. 94 in DC. Prodr. XIII. 2. 133. Beck a. a. O.). Stengel röthlich bis roth überlaufen. — An sonnigen trockenen Plätzen.

B. brevifólia. Blätter im Blüthenstande kürzer, seitliche Scheinähren dicht. — Seltener. — *K. arenaria β. brevifolia* Koch Syn. ed. 1. 605 (1837). Döll Fl. Bad. 617. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 153 t. 277, fig. 7. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 153. — *K. arenaria* f. *gracilis* Wirtg. Herb. pl. crit. Rhenan. No. 518, 1042 (1868).

Die öfter zu dieser Abart gezogene *acuta* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 133 (1849). — *Camphorosma acuta* Poll. Fl. Palat. III. 317 (1777). — *Polycnemum acutum* Schrank in Hoppe Botan. Taschenb. 201 (1798) ist nach Beck (in Rchb. Ic. XXIV. 153), der Pflanzen von Gaertner, Meyer und Scherbel sah, eine verkahlende Form mit stechenden Blättern, deren Perigone durch Insecten verbildet worden sind und daher verlängerte etwas stechende, an *Salsola* erinnernde Abschnitte entwickelt haben.

(Süd-Frankreich: Gard; Spanien; nördliches Italien: Serbien; Bulgarien; Rumänien; mittleres und südliches Russland; Kaukasus; Vorder-Asien bis Sibirien und zur Dsungarisch-Kirghisischen Steppe.) ⚹

B. *Semibássia*[1] (Beck in Rchb. Ic. XXIV. 154 [1908]). Perigonabschnitte an der Frucht am Rücken quergekielt; der Kiel im mittleren Theile warzig oder mehr oder weniger geflügelt, aber keinen besonders ausgegliederten Flügel ausbildend, mitunter auch undeutlich. — Bildet eine Uebergangsgruppe zu folgender Gattung. B.

1234. (3.) **K. scopária** (Besenkraut, Besenschmergel; franz.: Belvedère; ital.: Beeberi, Belvedere; ungar.: Török seprö; kroat.: Metlica [Maly brieff.]; bulgar.: Metli; rumän.: Mături, Mături de téra). ⊙ Einjährig. Wurzel spindelförmig. Stengel aufrecht, meist 4 dm bis 1,5 m hoch; meist reichlich ästig, stumpfkantig, weichhaarig oder verkahlend, oft später roth überlaufen, mit ruthenförmigen, aufrechten bis aufrecht abstehenden Aesten. Blätter lanzettlich bis linealisch-lanzettlich, an beiden Enden zugespitzt, kurz gestielt, angedrückt seidenhaarig oder verkahlend, an den Rändern länger gewimpert, dicht netzaderig; die oberen im Blüthenstande meist abstehend gewimpert. Scheinähren verlängert, entfernt blüthig oder die seitlichen kurz und dicht, diese dann oft nur aus weiblichen Blüthen gebildet. Blüthen einzeln oder zu zwei in den Blattachseln. Perigon fast kahl, die Abschnitte nur am Rande gewimpert. Staubbeutel roth. Narben röthlich. Frucht 3,5 bis 4 mm breit. Abschnitte des Fruchtperigons bei den zweige-

[1] Wegen der an *Bassia* erinnernden Merkmale.

schlechtlichen Blüthen am Rücken meist quergekielt, mit in der Mitte warzigem oder buckeligem Kiel, mitunter auch kurz und ungleichlappig geflügelt, dann der Flügel aber viel kürzer als der Durchmesser des verhärteten Theiles des Perigons; an den Früchten aus weiblichen Blüthen ist der Kiel oft undeutlich oder schlägt fast ganz fehl; öfter alle Formen an einer Pflanze.

An trockenen Orten, in Steppen nur im südöstlichen Europa wild im Gebiete mit Sicherheit wohl nur im östlichen Galizien heimisch Knapp 100. Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. II. 178). Im südöstlichen Gebiete sonst vielfach angepflanzt und in den meisten Provinzen dort völlig eingebürgert, so in fast allen Theilen Oesterreich-Ungarns, westlich noch in Süd-Tirol (Murr nach Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 120), vorübergehend verwildert (Murr briefl.). Für die Schweiz von Schinz und Keller (Fl. Schw. 3. Aufl). nicht mehr angegeben. Süd-Frankreich, Deutschland, Belgien, Holland etc. vielfach eingeschleppt beobachtet, aber wohl nirgend dauernd angesiedelt. Bl. Juli—October.

K. Scoparia Schrad. Neues Journ. III. 3, 4. 85 (1809). Haloph. 18 t. 1 fig. 1 (1810). Rchb. Fl. Germ. exc. 581. Koch Syn. ed. 2. 695. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 130. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 746. Boiss. Fl. Or. IV. 925. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 333. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 287. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 154 t. 278 fig. 1—9. Nym. Consp. 625. Suppl. 268. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 152. — *Chenopodium Scoparia* L. Spec. pl. ed. 1. 221 (1753). — *Atriplex Scoparia* Crantz Instit. I. 208 (1766). — *Salsola Scoparia* M. Bieb. Mém. Soc. Nat. Mosc. I. 144 (1811). — *Kochia virgata* Kostel. Ind. sem. Hort. Prag. 1844. 77.

Die Verwendung der trockenen Pflanze zu Besen (daher auch der Speciesname) ist im südöstlichen Europa allgemein bekannt. — Vgl. über die Verwendung auch Dragendorff Heilpfl. 197.

Aendert in ähnlicher Weise wie die vorigen ab.

A. pubéscens. Stengel behaart bis fast filzig. Blätter mehr oder weniger angedrückt-seidenhaarig und länger gewimpert. — Die bei weitem verbreitetste Form. — *K. scoparia α. pubescens* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 746 (1851). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 154. — Hierzu gehören, nach der Gestalt der Scheinähren verschieden:

I. *remotiflóra* (Beck a. a. O. t. 278 fig. 1 [1908]). Scheinähren entfernt-blüthig. Blätter meist schmäler, die oberen linealisch. — Häufig.

II. *densiflóra* (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 131 [1849]. Beck a. a. O. t. 278 fig. 2. — *K. scop. β. subvillosa* Moq. Chenop. Enum. 91 [1840]? — *K. densiflora* Turcz. nach Moq. Chen. Enum. 91 [1840]). Seitliche Scheinähren dicht, oft kurz. Blätter oft dichter behaart. — Seltener.

Durch die Farben resp. Bekleidung sind ausgezeichnet:

b. *canéscens* (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. II. 178 [1908]). Pflanze niedrig, dichter behaart. Blätter kleiner, graugrün.

c. *sanguínea* (Beck in Rchb. Ic. XXIV. 154 [1908]). Ganze Pflanze später blutroth überlaufen (vgl. Rasse *trichophila*).

B. Sieversiána[1]). Pflanze fast kahl bis verkahlend. Blätter schwach gewimpert oder auch ganz kahl. — Hie und da verschleppt. — *K. scoparia* B. *Sieversiana* G. in A. u. G. Syn. V. (1913). — *Suaeda Sieversiana* Pall. Illustr. pl. 45 t. 38 (1803). — *Kochia Sieversiana* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 415 (1829). — *Salsola Sieversiana* Pall. nach Steud. Nomencl. ed. 2. I. 848 (1840). — *Kochia scoparia γ. Soongarica* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 131 (1849). Beck a. a. O. 154. — *Salsola soongarica* Siev. Herb. nach Moq. a. a. O. — Hierzu gehört:

II. *lanceolata* (Beck in Rchb. Ic. XXIV. 155 [1908]). Blätter breit-lanzettlich, 0,5 bis 1 cm breit. — Zerstreut.

Wichtiger als die genannten Formen erscheint:

b. trichóphila[2]) (Sommer-Cypresse, Feuerbusch). Pflanze sehr dicht ästig, während des Sommers hellgrün, im Spätsommer oder Herbst sich lebhaft roth färbend (vgl. oben *sanguinea*). Aeste und Zweige aufrecht, daher die ganze Pflanze einen dichten länglichen bis verkehrt-eiförmigen Busch bildend. Blätter sehr zahlreich, schmal, linealisch-lanzettlich bis schmal linealisch, die oberen fast fadenförmig erscheinend, die oberen wie beim Typus (oder stärker?) von langen Haaren dünn gewimpert. Blüthen und Früchte meist mangelhaft entwickelt, wenig zahlreich, letztere scharlachroth (Murr briefl.).

Angeblich aus America stammend, wohl aber sicher eine Gartenform, hie und da verwildert z. B. bei Brescia (Ugolini s. unten) und seit 1911 im Talferthale bei Bozen zahlreich (Wilh. Pfaff briefl.).

K. scoparia forma *trichophila* Schinz u. Thell. Verz. Säm. Bot. Garten Zürich 1909. 10. — *K. trichophila* der Gärten nach Voss Deutsch. Gartenrat 1904. Beil. Pflanzenk. 18 (1905). Stapf in Säm. Verz. Haage u. Schmidt 1906. — *Bassia scoparia* var. *culta* Voss Deutscher Gartenrat 1904 Beil. Pflanzenk. Gärtner-Neuz. 18 (1905) umfasst alle Formen der Culturpflanze. — *K. tricophýlla*[3]) der Gärten nach Burpee Farm Annual 1906. — *K. trichophylla* der Gärten; Voss a. a. O. (1905). Schmeiss in Möllers Deutsche Gärtner-Zeit. 1906. — *K. scoparia* var. *trichophylla* Möllers Deutsche Gärtner-Zeit. a. a. O. (1906). Ugolini Boll. Soc. B. Ital. 1909. 191.

Die Pflanze weicht in der Tracht etc. so sehr von *K. scoparia* ab, dass man sie unbedingt für eine eigene Art halten würde; wie aber schon Voss und Stapf beobachteten, ist sie nicht beständig, noch jetzt (!!) findet man unter einer grossen Zahl von Pflanzen vereinzelt solche, die sowohl durch die derbere lockere Tracht, die breiteren Blätter und die dunklere Färbung einen deutlichen Uebergang zum Typus der Art verrathen. Voss hebt (a. a. O.) schon diese Veränderlichkeit hervor; 1904 beobachtete er in Wannsee aus einer Aus-

[1]) S. VI. 1. S. 886 Fussn. 1 u. VI. 2. S. 76 Fussn. 1.
[2]) Von *θρίξ* und *φιλέω* ich liebe.
[3]) Von *θρίξ* Haar und *φύλλον* Blatt.

saat hervorgegangen 10 verschiedene Formen, von denen er mir die Mehrzahl freundlichst zugesandt hat! Diese entsprechen genau der Variabilität, wie ich sie noch 1913 sah. Durch das dauernde Ausmerzen der weniger schönen Pflanzen kommt eine scheinbare Constanz zu stande (Voss briefl.). — In der Tracht ändert die Pflanze von schlanker Pyramidenform bis zur Ei- und Kugelform ab.

Den Typus der *K. scoparia* nennt Voss (a. a. O. [1905]) *Bassia scoparia* var. *vulgaris*.

Diese Form hat sich sehr schnell durch die Europäischen Gärten verbreitet, nachdem sie 1906 zuerst angeboten wurde, fanden Aschersson und ich sie bereits 1909 als Kübelpflanze im Hotel Europe in Sarajevo in Bosnien und als Gartenzierpflanze in Lussin grande.

(Verbreitung der Art: Eingeführt in Süd-Frankreich; Iberische Halbinsel: Italien; Balkanhalbinsel; mittleres und südliches Russland, dort wohl bereits ursprünglich heimisch; Kaukasus; Transkaukasien; Vorder-Asien bis Ostindien, Turkestan und Süd-Sibirien; China; Japan.)

*

265. BASSIA[1].

(All. Misc. Taur. III. 177 t. 4 fig. 2 [1766]. Aschers. in Schweinf. Beitr. Fl. Aet. 187 [1867]. Baill. Hist. pl. IX. 177. Volkens Nat. Pfl. III. 1a. 70. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 155. — *Willemétia*[2] Maerkl. in Schrad. Journ. 1800. 1, 2. 329 [1902 z. Th. nicht Neck. vgl. Soy.-Willem. Ann. sc. natur. 2. sér. II. 127; *Villemetia* Moq. ebendort 206. — *Kochia* sect. *Willemétiae* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 415 [1829]. — *Suaeda* Pall. nach Rchb. Fl. Germ. exc. 580 [1832]. — *Kochia* sect. *Suaeda* Koch Syn. ed. 1. 605 [1837] ed. 2. 695. — *Kochia* sect. *Echinopsilon*[3] Peterm. Fl. Deutschl. 479 [1849] vgl. unten. — *Kochia* subgen. *Echinopsilon* Gren. u. Godr. Fl. France III. 25 [1855]. — *Kochia* sect. *Bassiae* Boiss. Fl. Or. IV. 923 [1879]. — *Kochia* subgen. *Bassia* Brand in Hallier, Wohlf. Kochs Syn. III. 2220.)

S. S. 157. In der Tracht etc. oft Arten der vorigen Gattung einigermaassen ähnlich. Meist Sträucher oder Halbsträucher, seltener (so aber unsere Arten) einjährige Kräuter. Blätter schmal, sitzend, mehr oder weniger behaart. Blüthen einzeln oder geknäuelt in den Achseln von Laubblättern. Perigon krug- oder kreiselförmig, behaart oder kahl, oberwärts mit 5 einwärts gebogenen oder aufrechten Zähnen oder Abschnitten, an der Frucht häutig oder verhärtet. Rückenseitige Anhängsel an den Abschnitten des Fruchtperigons warzig, dreieckig oder dornig. Staubblätter 5. Fruchtknoten meist breit-eiförmig, in einen kürzeren oder längeren Griffel ausgezogen. Narben 2, selten 3, faden-

[1]) Nach Ferdinando Bassi; * 1710 in Bologna, † 10. Mai 1774 ebendort, Director des Botanischen Gartens daselbst, beschrieb eine Anzahl neuer Arten (vgl. Saccardo La Bot. It. I. 23.

[2]) S. II. 1. S. 559 Fussn. 2. Nachzutragen ist: Willemet, * 13. September 1735 in Nancy in Lothringen, † 21. Juli 1807 in Nancy.

[3]) Von *ἐχῖνος* Igel und *ψιλός* kahl.

förmig. Frucht vom Perigon eingeschlossen, häutig oder oberwärts verhärtet. Samen wagerecht, seltener aufrecht. Keimling ringförmig, mitunter das Würzelchen schnabelartig abstehend.

Ueber 30 Arten meist in Australien, sonst von Mitteleuropa bis Nord-Africa und zum gemässigten Asien.

Die Abgrenzung dieser Gattung ist einigermaassen strittig: von einigen Schriftstellern wird sie als eigene Gattung, von anderen, wie aus der Synonymie hervorgeht, nur als Section von *Kochia* angesehen. Zweifellos bildet auch die Section *Semibassia* der vorigen Gattung eine Zwischengruppe zwischen beiden Gattungen, worauf schon Fenzl (in Ledeb. Fl. Ross. III. 751) hinweist. Beck erhält zwar, wie auch Volkens die Gattung aufrecht, sagt aber (in Rchb. Ic. XXIV. 155), dass seiner Meinung nach die Gattung *Bassia* zu erweitern sei (als der älteste Name, 1766 gegen *Kochia* 1800, zu conserviren), und dass man 3 Sectionen unterscheiden müsse: 1. *Eubassia* (*Bassia* All., *Echinopsilon* Moq.) mit *B. hyssopifolia*, *B. sedoides* und *B. hirsuta*; 2. *Semibassia* mit *B. scoparia* (*Kochia scoparia* Schrad.). 3. *Kochia* (*Kochia* sect. *Ptenocarpus* Beck) mit *B. prostrata* (*Kochia prostrata* Schrad.) und *B. arenaria* (*Kochia arenaria* Roth). — Ich halte es für besser, die Gattungen vorläufig getrennt zu halten.

Von den 4 Sectionen (vgl. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 70) bei uns wie in Europa nur:

Echinopsílon[1] (Volkens a. a. O. 70 [1893]. — *Echinopsilon* Moq. Ann. Sc. nat. 2. sér. II. 127 [1834] im engeren Sinne. — *Londésia*[2] Fisch. u. Mey. Ind. sem. Hort. Petrop. II. 40 [1835]. — *Eriochiton*[3] F. Müll. 2. Gen. Rep. 15 [1854]. — *Chenólea* sect. *Echinopsilon* Hook. fil. in Benth. u. Hook. Gen. III. 60 [1880]. — Perigon zur Fruchtzeit häutig bleibend. Anhängsel am Rücken der Perigonabschnitte dornenartig oder mitunter auf kleine Höcker reducirt, auf dem freien Theil der Perigonabschnitte oder doch unmittelbar unter diesen (nicht am Grunde des Perigons) stehend.

Ausser unseren Arten in Europa noch: *B. Reuteriána*[4] (Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 151 [1897]. — *Echinopsilon Reuterianus* Boiss. in Boiss. u. Reut. Pugill. pl. nov. 105 [1852]. — *Kochia Reuteriana* Nym. Syll. 337 [1855]) in Spanien.

A. Blüthen in den Achseln von mehr oder weniger abstehenden Blättern; die Achse der Scheinähren gerade oder schwach gebogen. A.

1235. (1.) (*76.*) **B. hyssopifólia.** ☉ Pflanze mehr oder weniger grau behaart bis zottig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, unverzweigt oder die unteren Aeste ruthenförmig verlängert, die oberen oft kurz bleibend, bis zu 1 m hoch. Blätter lanzettlich, länglich bis länglich-linealisch oder auch alle linealisch, etwas fleischig, flach. Blüthen einzeln oder zu 2 in den Achseln der Laubblätter oder an den kurzen Seitenzweigen zu dichten Scheinähren vereinigt. Perigon anfangs behaart, später meist mehr oder weniger verkahlend, dann nur

[1]) S. II. 1. S. 172 Fussn. 1. S. 535 Fussn. 1 und VI. 2. S. 942 Fussn. 1.
[2]) S. VII. S. 24 Fussn. 1.
[3]) Von ἔριον Wolle und χιτών Kleid.
[4]) S. II. 1. S. 172 Fussn. 1; S. 535 Fussn. 1; VI. 1. S. 942 Fussn. 2. 2. Aufl. I. S. 167 Fussn. 1.

spärlich behaart; die Abschnitte zur Fruchtzeit auf dem Rücken mit je einem Stachel, dieser starr, meist pfriemlich und oft gebogen, etwa so lang wie der Querdurchmesser des Fruchtperigons beträgt oder noch kürzer.

Auf Steppen, an sandigen Plätzen, an Wegrändern, auch auf salzhaltigem Boden. Das Indigenat im Gebiete ist sehr zweifelhaft; Ungarn (Kitaibel nach Schult. Oest. Fl. 2. Aufl. I. 452. Beck sah die Exemplare). Steiermark: Graz neuerdings (Hayek Fl. Steierm. I. 253). In Wien als Flüchtling aus dem Botanischen Garten (Koch nach Beck in Rchb. Ic. XXIV. 156). Bl. Juli—September.

B. hyssopifolia Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 70 (1892). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 155 t. 279 fig. 1—7. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 151. — *Salsola hyssopifolia* Pall. Reise I. 491 t. II, fig. 1. (1771). — *Chenopodium villósum* Lam. Encycl. I. 196 (1783). — *Chen. lanuginósum* Moench Meth. 330 (1794). — *Willemetia lanáta* Maerkl. in Schrad. Journ. III. 1. 330 (1800). Moq. Ann. sc. nat. 2. sér. I. 209. t. 9 fig. B. — *Kochia hyssopifolia* Roth Neue Beitr. 176 (1802). Schrad. Neues Journ. III. 86 (1809). Schult. Syst. VI. 247. Boiss. Fl. Or. IV. 926. — *Suaeda hyssopifolia* Pall. Illustr. pl. 44 t. 36 (1803). Rchb. Fl. Germ. exc. 581. — *Salsola lanata* Vahl in Hornem. Hort. Hafn. 259 (1813). — *Echinopsilon lanatum* Moq. Ann. Sc. nat. 2. sér. II. 127 (1834). — *Echin. hyssopifolius* Moq. Chenop. Enum. 87 (1840) in DC. Prodr. XIII. 2. 135. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 2. 751. — *Chenop. augustanum* Hort. Paris. Nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 135 (1849).

Zerfällt in eine Anzahl Formen, die sich nach Beck etwa in folgender Reihe gliedern:

A. villósa. Blätter beiderseitig behaart, bis zottig. Fruchtperigon mit Ausnahme der Stacheln deutlich behaart. — So am verbreitetsten. — *Bassia hyssopifolia villosa* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 151 (1897). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 156. — *Echinopsilon hyssopifolius α. villosus* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 751 (1851). — Hierzu gehören:

I. *triándra*[1]) (Gürke a. a. O. [1897]. Beck a. a. O. t. 279 fig. 1). — *Suaeda triandra* Hänkel v. Donnersm. Pl. Hort. Hal. 1806. 21 vgl. Beck a. a. O. — *Salsola triandra* Poir. Encycl. Suppl. V. 190 [1817]. — *Echinopsilon hyssopifolium β. triandrum* Moq. Chenop. Enum. 87 [1814]). Blätter lanzettlich, die der Scheinähren mehrmals länger als die Blüthen. Blüthen oft mit 3 aber auch mit bis 5 Staubblättern (vgl. Beck a. a. O.). — So besonders in der Cultur und an Ruderalstellen.

II. *tenuifólia* (Gürke a. a. O. [1897]. Beck a. a. O. — *Echinopsilon hyssopifolium γ. tenuifolium* Moq. Chenop. Enum. 87 [1840]). Stengel und Zweige oft zierlicher. Blätter schmäler, kaum 1 mm breit. — Hierher die von Kitaibel gesammelte, von Beck geprüfte Pflanze. Im östlichen Europa häufig. — Hierzu:

b. *púmila* (Gürke a. a. O. [1897]. — *Echinopsilon hyssopifolium δ. pumilum* Moq. Chenop. Enum. 87 [1840]). Pflanze niedrig. — Hungerform.

III. *brevifólia* (Beck in Rchb. Ic. XXIV. 156 t. 297 fig. 8 [1908]). Blätter länglich bis länglich-lanzettlich, innerhalb der Scheinähren sehr klein, nur wenig länger als die Blüthen. — Süd-Russland.

[1]) Von τρι- drei und ἀνήρ Mann, wegen der drei Staubblätter.

B. nudiflóra. Blätter spärlich oder nur am Grunde behaart, verkahlend. Perigon an der Frucht zuletzt verkahlend, die Stacheln am Rücken oft nur sehr kurz. — Seltener. — *B. hyssopifolia nudiflora* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 151 (1897). Beck a. a. O. — *Echinopsilon hyssopifolius β. nudiflorus* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 752 (1851). — *Echinopsilon hyssopifolium β. simplex* K. Koch Linnaea XVII. 311 (1843).

(Italien; Süd-Russland; Kaukasus; Vorder-Asien bis Central-Asien und Sibirien; Nord-Africa.) [*

1236. (2.) **B. sedoides.** ⊙ Stengel pyramidal-ästig, bis 1 m hoch, von lang- oder unterwärts kurz gegliederten Borstenhaaren grau zottig oder filzig. Aeste ruthenförmig verlängert, aufrecht abstehend, meist unverzweigt, seltener ästig. Blätter schmal, fadenförmig, halbstielrund, fleischig, stumpf, mehr oder weniger etwas angedrückt grau-zottig und von längeren Haaren gewimpert. Blüthen zu 2 bis 3 in den Blattachseln zu lockeren oder an der Spitze der Zweige dichteren Scheinähren vereinigt. Perigon zottig, zur Fruchtzeit 2 bis 2,5 mm breit, seine Abschnitte am Rücken mit einem ziemlich kurzen geraden meist rothen Stachel, der meist kürzer als der Durchmesser des Perigonbechers bleibt, seltener die Länge des Durchmessers erreicht. Staubblätter meist 5, seltener 3. Griffel 2 bis 3. Samen schwarz, durch das Würzelchen mehr oder weniger deutlich geschnäbelt.

An sandigen oder kiesigen Plätzen, an unbebauten dürren Orten, in Weinbergen und auf Salzstellen im Gebiete der Pontischen Flora. Bei uns heimisch nur in Ungarn, dort sehr zerstreut!! südlich bis zum Banat. Die Angaben in Siebenbürgen sind irrthümlich (Simonkai Enum. Fl. Transs. 468). — Eingeschleppt im Hafen von Mannheim (Zimmermann 1. Nachtr. Adv. Rud. Fl. Mannh. 10). Bl. August—October.

B. sedoides Aschers. in Schweinfurth Beitr. Aetiop. 187 (1867). Volkens in Nat. Pflzfam. III. 1a. 70. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 157 t. 280 fig. 1—7. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 151. — *Salsola sedoides* Pall. Reise I. 213; App. 492 t. I fig. 1, 2 (1771). — *Sals. muricata* M. Bieb. Tabl. Prov. Casp. 148 (1798). — *Suaeda sedifolia* Pall. Illustr. 41 t. 32—34 (1803). Rchb. Fl. Germ. exc. 581. — *Kochia sedoides* Schrad. Neu. Journ. III. 3, 4. 86 (1809). Schult. Syst. VI. 248. Boiss. Fl. Or. IV. 926. Nym. Consp. 625 Suppl. 268. — *Villemetia sedoides* Moq. Ann. sc. nat. 2. sér. I. 210 (1834). — *Echinopsilon sedoides* Moq. ebend. II. 127 (1834) in DC. Prodr. XIII. 2. 136. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 753.

Gleichfalls veränderlich, man unterscheidet 2 abweichende Formen:

B. Ucránica. Zweige aufrecht oder abstehend. Blätter dicht zottig und dazu mehr oder weniger länger behaart, öfter spitzlich. — So auch in Ungarn beobachtet, ist durch Russland und Sibirien verbreitet. — *B. sedoides* b. *ucranica* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 151 (1897). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 157. — *Suaeda sedifolia β. ucranica* Pall. Illustr. pl. 41 t. 33 (1803). — *Suaeda sedifolia* var. *caspica* Pall. a. a. O. t. 31 (1803)? — *Salsola cinerea* Waldst. u. Kit. Pl. rar. Hung. II. 110 t. 106 (1805). [Beck verglich das Original.] Host Fl. Austr. I. 326. — *Salsola Spinifex* Poir. Encycl. Suppl. V.

190 (1817). — *Kochia? Spinifex* Schult. Syst. VI. 250 (1820). — *Kochia sedoides β. ucranica* Schult. a. a. O. 248 (1820). — *Villemetia sedoides β. (Ucranica)* Moq. Ann. Sc. nat. 2. sér. 210 (1834)? — *Echinopsilon sedoides β. ucranicus* Moq. Chenop. Enum. 88 (1840) in DC. Prodr. XIII. 2. 136. — *Echinops. sedoides α. pentandrus*[1]) Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 753 (1851).

C. Taúrica. Zweige abstehend, hie und da auch bis wagerecht. Blätter oft sehr stumpf. Blüthen meist mit 4, öfter auch mit 3 Staubblättern. — Bisher nur in Süd-Russland. — *B. sedoides* c. *taurica* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 152 (1897). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 157. — *Suaeda sedifolia γ. taurica* Pall. Illustr. pl. 42 t. 34 (1803). — *Kochia sedoides γ. taurica* Schult. Syst. VI. 248 (1820). — *Villemetia sedoides γ. (Taurica)* Moq. Ann. sc. nat. 2. sér. I. 210 (1834). — *Echinopsilon sedoides γ. tauricum* Moq. Chenop. Enum. 88 (1840) in DC. Prodr. XIII. 2. 136. — *Echin. sedoides β. tetrándrus*[2]) Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 753 (1851).

(Bulgarien; mittleres und südliches Russland; Krim; Kaukasus; Transkaukasien; Sibirien; Central-Asien.) [*

B. muricáta ♄. Halbstrauchig, niederliegend bis aufsteigend. Blätter linealisch-lanzettlich, spitz. Stacheln doppelt bis 3mal so lang als der Durchmesser des Perigonbechers.

Bisher nur bei Montpellier eingeschleppt (Godron Fl. Juv. 446 [38]; 2. éd. 103. Thell. Fl. adv. Juv. 200. — In Nord-Africa und Arabien heimisch.

B. muricata Aschers. in Schweinf. Beitr. Fl. Aethiop. I. 187 (1867). Volkens Nat. Pfl. III. 1a. 70. Thellung Fl. adv. Montp. 199, vgl. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 134. A. Gras Bull. Soc. Bot. France XI. 78—83 (1864). — *Salsola muricata* L. Mant. I. 54 (1767) II. 512. — *Bassia* (ohne Artname) All. Misc. Taur. III. (1762—65) 77 (1766) vgl. Thellung a. a. O. — *Bassia aegyptiaca* All. Auct. meth. syn. stirp. h. Taur. 63 in Misc. Taur. V. (1770—73) (1774). — *Suaeda muricata* Pall. Ill. pl. 43 t. 35 (1803). — *Kochia muricata* Schrad. Neues Journ. III. 3, 4. 86 (1809). — *Echinopsilon muricatus* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 134 (1849).

B. B. Blüthen in den Buchten der hin- und hergebogenen Achse der Scheinähren; die sie tragenden Blätter aufgerichtet, der Achse angedrückt.

1237. (3.) **B. hirsúta.** (·) Stengel meist aufsteigend, seltener aufrecht, bis 3 dm hoch, stielrund, krautig, rauhhaarig, fast stets vom Grunde an ästig. Blätter linealisch, fleischig, halbstielrund, abstehend, stumpf oder die oberen spitz, meist nur in der Jugend behaart. Achse der Scheinähren gleichfalls behaart, ihre Stengelglieder meist bis zu einem Viertelkreis gebogen, seltener an etwas beschatteten Stellen mehr gestreckt. Die Blätter innerhalb der Scheinähren mehrmals länger als die Blüthen, die oberen immer kürzer werdend. Narben roth. Perigon meist mehr oder weniger behaart, mit dreieckigen Abschnitten; diese zur Fruchtzeit über der Frucht zusammenneigend, am Rücken mit einem braunen Stachel, der kürzer ist als der Durchmesser des Perigonbechers. Samen deutlich geschnäbelt, oberwärts ergrünend.

[1]) Von πεντα- fünf und ἀνήρ Mann.
[2]) Von τετρα vier und ἀνήρ Mann.

Im Sande des Meeresstrandes, in Dünenthälern an den Küsten aller unserer Meere. An der Ostsee nur an der Küste von Schleswig-Holstein; selten! (Prahl Krit. Fl. 4. Aufl. 122). Früher auch bei Warnemünde beobachtet, aber schon seit langem nicht mehr. Die Angabe an der Pommerschen Küste ist irrthümlich. An der Nordsee gleichfalls nur an der Schleswig-Holsteinschen Küste, besonders auf den Inseln!! sehr zerstreut (vgl. Prahl a. a. O.). Fehlt an der ganzen Hannöverisch-Oldenburgischen Küste. Holland Oudemans Fl. Nederl. III. 21). In Süd-Frankreich an der Küste der Provence östlich bis zum Dep. Var (Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 57). Im südöstlichen Gebiete an der Adria nur im Oesterreichischen Küstenlande: Grado (Lindberg Iter Austr.-Hung. 24). Belvedere bei Aquileja (Janchen ÖBZ. LVII. [1907] 37). Bl. Juli—September.

B. hirsuta Aschers. in Schweinf. Beitr. Fl. Aethiop. 187 (1867). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 156 t. 281 fig. 1—6. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 152. — *Chenopodium hirsutum* L. Spec. pl. ed. 1. 221 (1753). — *Salsola hirsuta* L. Spec. pl. ed. 2. 323 (1763). — *Suaeda albida* Pall. Illustr. pl. 53 t. 45 (1803). — *Suaeda crassifolia* Pall. a. a. O. 54 t. 46 (1803)? — *Chenopodium Pallasianum*[1]) Schult. Syst. VI. 271 (1820). — *Kochia hirsuta* Nolte Novit. Fl. Holsat. 24 (1826). Mert. u. Koch Deutschl. Fl. II. 324 (1824). Koch Syn. ed. 2. 696. Lange Haandb. Danske Fl. 2. Udg. 188. Boiss. Fl. Or. IV. 925. Nym. Consp. 625. Suppl. 268. — *Kochia tripteris*[2]) Dum. Fl. Belg. 22 (1827). — *Schoberia*[3]) *Pallasiana* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 402 (1829). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 137. — *Suaeda hirsuta* Rchb. Fl. Germ. exc. 580 (1832). — *Villemetia hirsuta* Moq. Ann. sc. nat. 2. sér. I. 210 (1834). — *Echinopsilon hirsutus* Moq. Ann. sc. nat. 2. sér. II. 127 (1834). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 287. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 51. — *Echinops. crassifolius* Moq. Chenop. Enum. 137 (1840). — *Suaeda Pallasiana* Heynh. Nom. II. 712 (1840). — *Chenolea hirsuta* Arcang. Comp. Fl. It. ed. 1. 595 (1882).

Wird nach Kotschy (223) auf Cypern auch zur Sodabereitung benutzt.

Aendert ab:

B. glabréscens. Pflanze in allen Theilen mehr oder weniger verkahlend. — Zerstreut. — *B. hirsuta glabrescens* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 152 (1897). — *Kochia hirsuta* f. *glabrescens* Nolte in Rchb. Exsicc. No. 1266. — *Villemetia hirsuta* β. (*subglabra*) Moq. Ann. sc. nat. 2. sér. I. 211 (1834). — *Echinopsilon hirsutum* β. *subglabrum* Moq. Chenop. Enum. 89 (1840). in DC. Prodr. XIII. 2. 137. — *Echinopsilon hirsutum* β. *glabrescens* Rchb. nach Knuth Fl. Nordfries. Ins. 105 (1895). Gürke a. a. O.

Nach Beck (in Rchb. Ic. XXII. 158) dürfte nur eine Pflanze der typischen Form sein, deren Haare beim Trocknen sich röthlich gefärbt haben: *Echinops. hirsutus* β. *rufo-hirsutus* Lindem. Fl. Chers. II. 137 (1882) der Name. — *Bassia*

[1]) S. I. S. 214 Fussn. 3; 2. Aufl. I. S. 333 Fussn. 3; zur 1. Auflage ist nachzutragen: * 22. September 1741 in Berlin, † 8. September 1811 ebendort.

[2]) Von τρι-, drei- und πτερόν Flügel s. S. 157, 158.

[3]) Vgl. unten bei *Suaeda*.

hirsuta rufo-hirsuta Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 152 (1897). — Gleichfalls eine zweifelhafte Form ist die obenerwähnte *Kochia tripteris* Dum. a. a. O., bei der nur 3 Perigonabschnitte je einen Stachel haben sollen, die beiden andern aber frei bleiben sollen. Dreistachlige Früchte sind nicht selten, vielleicht handelt es sich auch um eine Jugendform.

(Insel Oeland; Dänemark; Mediterranes Süd-Frankreich; Sardinien; Italien; Bulgarien; Rumänien; mittleres und südliches Russland; Sibirien.) *

6. Tribus.

CORISPERMÉAE.

(Moq. Chenop. Enum. 101 [1840] in DC. Prodr. XIII. 2. 138. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 73. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 144.)

S. S. 3.

Ausser unserer Gattung noch 2, davon 1 asiatische. In Europa ausser unserer Gattung noch *Agriophýllum*[1]) (M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. III. 6. [1819]. — [*Rhagrostis* Buxb. Cent. III. 30 (1729)]) mit *A. arenarium* (M. Bieb. a. a. O. [1819]. — *Corispermum squarrosum* Pall. Reise I. 385 [1771] nicht L. — *C. pungens* Vahl Enum. I. 17 [1804]. — *Agrioph. pungens* Link in A. Dietr. Spec. pl. I. 124 [1831]. — *Agr. squarrosum* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 139 [1849]) im südlichen Russland, Kaukasus und Sibirien bis Dsungarei.

266. CORISPÉRMUM[2]).

(L. [Syst. ed. 1.] Gen. pl. ed. 5. 5 [1754]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 140. Benth. u. Hook. Gen. III. 57. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 72. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 158.)

(Wanzensame; ital.: Erba cimice; ungar.: Poloskamag v. Degen briefl.)

Einjährige Kräuter, meist sternhaarig. Blätter sitzend, schmal, ganzrandig, zerstreut behaart. Scheinähren kurz oder verlängert, dicht- oder wenigblüthig, endständig, meist am Grunde mit Laub-, oberwärts mit Hochblättern. Blüthen zweigeschlechtlich ohne Vorblätter, einzeln in den Blattachseln. Perigonblätter getrennt, 1 bis 3, seltener bis 5 oder ganz fehlschlagend, ungleich, das nach hinten gewendete grösser, oben unregelmässig buchtig gezähnt, sich nach der Blüthe nicht verändernd. Staubblätter 1 bis 5, dem Blüthenboden eingefügt, mit breitlänglichen hinfälligen Staubbeuteln und fadenförmigen etwas zusammengedrückten aus dem Perigon hervorragenden Staubfäden. Fruchtknoten eiförmig, zusammengedrückt, länger als das Perigon. Griffel am Grunde verbreitert. Narben 2. Samenanlage kampto- und amphitrop, mit kurzem Nabel. Frucht querzusammengedrückt, planconvex, ellipsoidisch bis fast kreisförmig, berandet oder geflügelt hautrandig. Samen aufrecht; seine Schale mit der Fruchtwand verbunden. Keimling ringförmig. Nährgewebe reichlich.

[1]) Von ἄγριος wild, im Gegensatz zu cultivirt und φύλλον Blatt.
[2]) Von κόρις Wanze und σπέρμα Same, wegen der Gestalt der Früchte.

Etwa 12 Arten von Europa bis Ostasien verbreitet. — In Europa ausser unseren Arten noch *C. filifólium* (C. A. Mey. in Becker Bull. S. nat. Mosc. XXXI. 1. 13 [1858]) in Süd-Russland. — Ganz unsichere nur mit Namen angeführte Pflanzen sind *C. borysténicum* und *C. coloratum* Andrz. nach Trautv. Act. Hort. Petrop. IX. 129 (1884).

A. Früchte nicht oder schmal geflügelt, jedenfalls der häutige Flügel an der Spitze nicht deutlich ausgerandet. A.

I. Tragblätter stets erheblich länger als die Frucht. Scheinähren mehr oder weniger dicht, höchstens am Grunde unterbrochen (vgl. *C. hyssopifolium*), mit derber Achse. I.

a. Frucht deutlich, auch am seitlichen Rande geflügelt. a.

Gesammtart **C. hyssopifolium** (No. 1238 und 1239 und *C. Stauntoni*).

1238. (1.) **C. intermédium.** ⊙ Sternhaarig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist 1 bis 3 dm hoch, meist mehr oder weniger roth überlaufen. Aeste meist ziemlich verlängert, aufsteigend, wie die Stengelspitze oberwärts oft mehr oder weniger hin- und hergebogen. Blätter schmal, linealisch, zugespitzt, stachelspitzig, die obersten (Tragblätter der Blüthen) eiförmig, Perigonblätter meist fehlend, nur hie und da erkennbar, wo entwickelt einzeln; sehr selten sogar 2 oder 3. Staubblätter einzeln oder 3, selten 5. Frucht elliptisch bis fast rundlich, 3 bis 4,5 mm lang, geflügelt: ihr Flügel breit, durchscheinend häutig, ganzrandig, an der Spitze 2zähnig.

An Abhängen der Dünen, einheimisch nur im nordöstlichsten Gebiete an der Küste der Ostsee von Westpreussen an östlich: Danzig, Westerplatte (Conwentz!), Plehnendorf!! Neufähr! in den östlich davon gelegenen Dünen meist häufig bis Kahlberg! auf der Frischen Nehrung. In Ostpreussen bis Memel nicht selten. Neuerdings von Beck (in Rchb. Ic. XXIV. 160) auch bei Berlin: Schoeneberg, aus Hessen: Darmstadt (Schaffner), Ungarn: Pest, angegeben, dort wohl nur verschleppt. Bl. August—September.

C. intermedium Schweigg. Königsb. Arch. Naturw. I. 211 (1812). Koch Syn. ed. 2. 694. Peterm. Deutschl. Fl. 479 t. 15, fig. 592. a—i, Patze, Mey. u. Elkan Fl. Preuss. 155. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 141. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 287. Nym. Consp. 626. Suppl. 268. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 154. — *C. patens* Fisch. in Roem. u. Schult. Syst. I. 579 (1817). — *C. squarrosum β. elongátum* Hornem. Hort. Hafn. Suppl. (1819). — *C. hyssopifolium β. macropterum*[1]) Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 760 (1851). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 160 t. 283, fig. 1—6. — *C. hyssopifolium* var. *membranáceum* Bischoff nach Beck a. a. O. (1908)? Vgl. *C. hyssopifolium pachypterum.*

Die Pflanze steht zweifellos dem *C. hyssopifolium* nahe und ist deshalb auch von manchen Schriftstellern mit dieser Art verbunden worden. Fenzl behauptet (a. a. O.) viele Zwischenformen beobachtet zu haben. Ascherson und ich haben

[1]) Von *μακρός* lang, gross und *πτερόν* Flügel.

derartige Formen nicht finden können: wenngleich das verbreitete *C. hyssopifolium* auch in dem Merkmale der Flügelbreite etwas schwankend ist, so haben wir die Art doch stets mit Sicherheit erkannt. Sie besitzt eine eigenartige abweichende Tracht und im Berliner Botanischen Garten erzogene Pflanzen erwiesen sich als constant. Es erscheint deshalb gerechtfertigt, beide Arten zu einer Gesammtart zu verbinden; *C. intermedium* ganz einzuziehen, dazu konnten wir uns nicht entschliessen.

Mittleres Russland.) ⊛

1239. (2.) **C. hyssopifólium** (ital.: Erba cimice; russ.: верблюжья трава). ⊙ Sternhaarig, Stengel meist aufrecht, seltener aufsteigend oder gar niederliegend, meist 1 bis 4, selten bis 5 oder 6 dm hoch, mit meist verlängerten aufrecht abstehenden, seltener niederliegend-aufsteigenden Aesten. Blätter linealisch bis linealisch-lanzettlich, einnervig, beiderseits verschmälert, mehr oder weniger stachelspitzig, die obersten (Tragblätter der Blüthen) eiförmig, mit einem häutigen Rande von der halben Breite der krautigen Mitte. Scheinähren am Grunde mit Laubblättern. Perigonblätter stets vorhanden, einzeln oder zu 3, im letzteren Falle am Grunde verbunden, sehr selten 5 (Wydler Flora XLIX. [1866] 519). Staubblätter meist 5 bis 2, meist deutlich ungleich lang. Frucht kahl, rundlich-eiförmig, 3,5 bis 4,5 mm lang; die Flügel nur am Rande ganz schmal durchscheinend, an der Spitze ganzrandig und daselbst mit 2 Stachelspitzchen.

An sandigen Wegrändern, auf Schutt, an Bahndämmen und auf Bahnanlagen, fast stets typische Ruderalpflanze. Ursprünglich einheimisch wohl nur im südlichen Gebiete. In Süd-Frankreich in der Provence! und Dauphiné (Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 55). Riviera! Ungarn!! Galizien. Im übrigen Gebiete wohl nur eingeführt und stellenweise fest eingebürgert bis häufig, so Brandenburg: in der Umgebung Berlins zuerst 1876 von Ruhmer Verh. B. V. Brandenb. XIX Sitzb. 9 um Bahnhof Schöneberg beobachtet) eine gemeine Pflanze, verbreitet sich namentlich längs der Hauptbahnen nach allen Richtungen alljährlich weiter, so z. B. bis Oderberg! Fürstenwalde (Hülsen), Potsdam!!, Werder!!, Rathenow! Auch bei Stettin seit 1898 sich stets weiter verbreitend (A. R. Paul! Winkelmann). Ausserdem nicht allzu selten auf Bahnhöfen, Schutt- und Ladeplätzen vereinzelt oder gesellig auftretend, aber oft wieder verschwindend. Mecklenburg, Pommern, Ostpreussen, Hessen, Elsass, Bayern, Nieder-Oesterreich? etc. Bl. Juli, August(—October).

C. hyssopifolium L. Spec. pl. ed. 1. 4. (1753). Koch Syn. ed. 2. 694. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 140. Gren. u. Godr. Fl. France III. 26. Wydler Flora XLIX (1866) 519. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 287. Nym. Consp. 626. Suppl. 268. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 154. — *C. squarrosum* L. Spec. pl. ed. 1. 4 (1753) z. Th.? Vahl Enum. I. 16. — *C. declinatum* Steph. nach Stev. Mém. Soc. Nat. Mosc. V. 334 (1814). — *C. pilosum* Raf. New Fl. Am. IV. 462 (1836). — *C. hyssopifolium α. typicum* Fiori u. Paol. Fl. It. I. 315 (1898). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 159.

Ueber die Beziehungen dieser Art zur vorigen vgl. S. 171.

Aendert ab:

A. densiflórum. Aeste meist spreizend mehr oder weniger verlängert. Scheinähren dicht, verlängert, meist dick, cylindrisch, oder auch kurz. Obere Tragblätter der Früchte etwa 5 mm breit. Früchte 3,5 bis 4,5 mm lang. — Die häufigste Form. — *C. hyssopifolium α. densiflorum* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 759 (1851). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 160. — Hierzu gehören folgende Abänderungen, zunächst nach der Gestalt der Frucht.

I. *leptópterum*[1]) (Aschers. Verh. BV. Brandenb. XXIII [1881] 61 [1882]. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 287. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 160). Flügel an der Frucht dünn. — So besonders in Ungarn (vgl. Ascherson a. a. O.). Diese und die folgende Form verdienen weiteres Studium, da sie anscheinend geographisch geschiedene Abänderungen darstellen, also vielleicht eine größere systematische Selbständigkeit besitzen.

II. *membranáceum* (Bischoff Flora XXXIII. [1850] 96 der Name; Schnittsp. Flora XXXIV [1851] 656. ÖBZ. II [1852] 8. — *C. hyssopifolium* var. *pachýpterum*[2]) (Aschers. a. a. O. [1882]. A. u. G. a. a. O. Beck a. a. O.). Flügel der Frucht dicker. — So im Südwesten und bei Darmstadt, bei Berlin etc.

Durch die Gestalt der oberen Tragblätter ist ausgezeichnet:

b. *bracteósum* (Gren. u. Godr. Fl. France III. 26 [1855]. Beck a. a. O. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 55, nach Beck nicht *C. bracteatum* Viv. Ann. sc. nat. II. 200). Obere Tragblätter der Blüthen breiter, oval, spitz bis zugespitzt. Scheinähren kurz, eiförmig, 0,5 bis 1 cm lang. — Frankreich und auch anderwärts.

2. *grácile* (Beck in Rchb. Ic. XXIV. 160 [1908]. — var. *virgatum* F. Zimmermann Herb.). Aeste meist ruthenförmig verlängert, unverzweigt, oft mehr aufrecht. Scheinähren oft verlängert, schlanker, dichtblüthig. Oberste Tragblätter 2,5 bis 3 mm breit. Früchte 2,5 bis 3 mm lang. — Zerstreut. — In der Tracht oft an *C. nitidum* erinnernd, von dieser Art aber schon durch die stets die Frucht überragenden Tragblätter verschieden.

3. *simplex* (F. Zimmermann Herb.). Stengel einfach, aufrecht, unverzweigt. — An trockenen Orten!

Durch die Scheinähren ist abweichend:

b. squarrosum (Rom. Schulz Verh. BV. Brandenb. XLVIII. 105 [1906]). Scheinähren sehr dicht, an den Spitzen keulenförmig. — Ob *C. squarrosum* L. a. a. O.? s. oben. — Nach Ludwig briefl. auf Sandflächen bei Berlin sehr characteristisch.

B. remotiflórum. Scheinähren verlängert, zum grössten Theile beblättert, locker, nur ganz oben dicht. — Zerstreut. — *C. hyssopifolium γ. remotiflorum* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 760 (1851). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 160. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 154.

(Britische Inseln eingeführt Druce List Brit. pl. 60); Frankreich, im Süden heimisch; Iberische Halbinsel; Italien, nördlichere Balkanhalbinsel; Mittel- und Süd-Russland; Kaukasus; Transkaukasien; Vorderasien bis Himalaja und Sibirien; Nord-America.) ✻

† **C. Stauntónii**[3]) ☉ Pflanze kahl. Stengel ziemlich dick. Blätter spitz, starr, die Blüthen tragenden breit-eiförmig, zugespitzt. Scheinähren kurz, dick und dicht. Perigonblätter stets einzeln. Frucht mit ganzrandigem, oben spitzen Flügel.

[1]) Von λεπτός dünn und πτερόν Feder, Flügel.

[2]) Von παχύς dick und πτερόν Feder, Flügel.

[3]) Nach Sir George Leonard Staunton, * 1737 in Cargin, Galway, † 14. Januar 1801 in London, beigesetzt in der Westminster Abtei. Lebte von 1762–1781 in West-Indien, begleitete Macartney 1781 nach Madras und 1792 nach China, sammelte in China Pflanzen (Britten u. Boulger Journ. of Bot. XXVIII. [1890] 314).

In China heimisch, bei uns bisher nur einmal eingeschleppt beobachtet. Mannheim: Hafen 1900 (Zimmermann Adv. u. Ruder. Fl. Mannh. 76. Vgl. Hoeck Beih. Bot. Centralbl. XXVI. 2. 422 [1910]).

C. Stauntoni Moq. Chenop. Enum. 104 (1840) in DC. Prodr. XIII. 2. 140.

b. b. Frucht ungeflügelt, am Rande ungekielt oder höchstens an der Spitze ganz schmal geflügelt.

1240. (3.) **C. Orientále.** ⊙ Mehr oder weniger sternhaarig, Stengel meist schlank, meist 2 bis 5 dm hoch, aufrecht oder aufsteigend, oft roth überlaufen, meist mit spreizenden Aesten. Blüthen schmallinealisch bis linealisch-lanzettlich, stachelspitzig, die oberen allmählich in die hochblattartigen Tragblätter übergehend; diese eiförmig, zugespitzt, am Rande häutig, länger als die Früchte. Scheinähren unterwärts locker, oberwärts dicht. Perigon einblättrig, hinter der Blüthe stehend. Staubblätter 3 bis 5. Frucht elliptisch, 3 bis 4 mm lang, an der Spitze mit 2 Zähnen.

An sandigen Orten, im Gebiete nur aus Ungarn: Pest (Bayer), Esztergom (Borbás) angegeben (vgl. auch Kerner ÖBZ. XXV [1875] 196). Bl. Juli—September.

C. orientale Lam. Encycl. II. 111 (1786). Illustr. I. 15. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 142. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 758. Boiss. Fl. Or. IV. 929. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 159 t. 283, fig. 7—9. Nym. Consp. 626. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 154. — *C. hyssopifolium* Pall. Reise I. 484 (1771) nicht L. — *C. subpentándrum* Pall. Ill. pl. I. 59 (1803). — *C. spicátum* Willd. Enum. Hort. Berol. Suppl. 1 (1813). — *C. Pallasii*[1]) Stev. Mém. Soc. nat. Mosc. V. 336 (1814). Nees Gen. Germ. Monochl. t. 75, fig. 1—12. — *C. glomeratum* Lag. Gen. sp. nov. 1 (1816). — *C. pentándrum*[2]) Willd. nach Link in Spreng. Jahrb. Gewächsk. I. 3. 28 (1820). — *C. squarrósum* Link Enum. Hort. Berol. I. 7 (1821). — *C. salsoloides* der Gärten nach Steud. Nomencl. ed. 2. I. 420 (1840). — *C. nitidum* var. *orientale* Borb. Magy. homokp. növenyv. 75 (1886).

Aendert ab

A. angustifólium. Blätter schmal-linealisch. Scheinähren oft lockerer. — Zerstreut. — *C. orientale α. angustifolium* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 758 (1851). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 159 t. 283, fig. 7.

B. latifólium. Blätter grösser und breiter, fast lanzettlich, bis 6 mm breit, schwach und nervig. Scheinähren dicht. — Seltener. — *C. orientale β. latifolium* Fenzl a. a. O. 759 (1851). Beck a. a. O. — *C. spicatum* Willd. a. a. O. im engeren Sinne nach Fenzl a. a. O. — *C. latifolium* Link Handb. II. 408 (1831) in A. Dietr. Spec. pl. I. 124 (1831).

(Bulgarien [Velenovsky 7. Nachtr. Fl. Bulg. 7]; mittleres und südliches Russland; Kaukasus, Transkaukasien; Vorder-Asien bis Central-Asien und Sibirien.) ⊼

[1]) S. I. S. 214 Fussn. 3. Nachzutragen ist: Pallas, * 22. September 1741 in Berlin, † 8. September 1811 ebendort (vgl. auch 2. Aufl. I. S. 333 Fussn. 3).

[2]) Von πεντα-, fünf- und ἀνήρ Mann, hier Staubblatt.

II. Obere Tragblätter der Blüthen kürzer oder doch kaum länger als die Frucht. Scheinähren locker, zierlich, höchstens ganz an der Spitze dicht. II.

1241. (4.) **C. nitidum** (russ.: верблюдка; ungar.: Csimazkóró [von Degen briefl.]). ⊙ Ganze Pflanze spärlich sternhaarig, meist verkahlend, oft roth überlaufen. Stengel 1 bis 4 dm hoch, meist ausgebreitet ästig. Blätter linealisch, bis 1 mm breit, etwas fleischig, stachelspitzig. Scheinähren verlängert, dünn mit dünner Achse, höchstens in der Jugend dicht. Obere Tragblätter breit-eiförmig bis fast rundlich, ziemlich plötzlich zugespitzt bis stachelspitzig, am Rande breit häutig, meist ganz verkahlend. Perigonblätter stets 3, das hintere grösser, gezähnelt, die seitlichen oft gelappt. Staubblätter 3 bis 5. Früchte 3 bis 3,5 mm lang, oval, bis fast rundlich, am Rande schmal geflügelt, dort oft roth überlaufen, Flügel ganzrandig, an der Spitze 2zähnig.

Auf sandigen Steppen, an Wegrändern, Schuttstellen nur im südöstlichen Gebiete im Bereiche der Pontischen Flora. Mähren? (Neilreich). Nieder-Oesterreich: Donauthal bei Stockerau, Wien bei Gross-Enzersdorf, auf dem Marchfelde (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 339; in Rchb. Ic. XXIV. 161). Ungarn besonders in der Ebene!! sehr verbreitet. In Siebenbürgen nach Simonkai (Enum. Fl. 467) zweifelhaft. Banat. Kroatien!! Bl. August—October.

C. nitidum Kit. in Schult. Oesterr. Fl. 2. Aufl. I. 7 (1814). Linnaea XXXII. 359 (1863). Rchb. Fl. Germ. exc. 584. Koch Syn. ed. 2. 694. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 141. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 761. Nym. Consp. 626. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 154. — *C. tenue* Link in Spreng. Jahrb. Gewächsk. I. 3. 29 (1820). — *C. microspérmum*[1] Host Fl. Austr. I. 319 (1827). — *C. hyssopifolium α. microcarpum*[2] Neilr. Fl. Wien 192 (1846).

C. nitidum ist eine sehr charakteristische Art, die leicht von den übrigen zu unterscheiden ist. Früher wurde sie öfter mit dünnstengligen oder schlanken Formen des *C. hyssopifolium* verwechselt, ist aber viel zierlicher als diese, ausserdem ist sie wesentlich verschieden durch die geringe Behaarung bis Kahlheit fast aller Theile, durch die plötzliche Zuspitzung der oberen Tragblätter, die trotz der charakteristischen Kleinheit der Früchte höchstens die Länge derselben erreichen.

Aendert ab, nach der Farbe:

A. *typicum* (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 339 [1890] in Rchb. Ic. XXIV. 161). Ganze Pflanze grün. — So nur stellenweise vorherrschend.

B. *purpurascens* (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 141 [1849]. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 339 in Rchb. Ic. XXIV. 161. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 155. — *C. purpurascens* Host Fl. Austr. I. 318 [1827]). Ganze Pflanze roth überlaufen. — So oft vorwiegend.

Nach der Blattgestalt sind verschieden:

[1]) Von μικρός klein und σπέρμα Same.
[2]) Von μικρός und καρπός Frucht.

I. tenuifólium. Blätter linealisch bis fadenförmig. — So bei uns. — *C. nitidum β. tenuifolium* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 761 (1851). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 161.

II. latifólium. Blätter breiter, flach. — Bisher nicht bei uns. — *C. nitidum α. latifolium* Fenzl a. a. O. (1851).

Durch die Tracht ist ausgezeichnet

b. *cernuum* (*C. cernuum* Kit. nach Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. 3. Aufl. 322 [1853]). Stengel an der Spitze nickend. — Wohl nur Standortsform.

(Serbien; südliches Russland; Transkaukasien; Sibirien.) ⌜*

B. B. Früchte breit geflügelt, die Flügel gezähnelt und beiderseits, oben und unten, ausgerandet.

Gesammtart **C. canéscens** (No. 1242 u. 1243. — *C. Marschallii* Stev. s. unten erw. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 762 [1851]. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 161).

1242. (5.) **C. canéscens.** ⊙ Pflanze meist reichlich sternhaarig. Stengel aufrecht, meist 3 bis 7 dm hoch, unverzweigt oder mit verlängerten ruthenförmigen Zweigen. Blätter linealisch bis etwas linealisch-lanzettlich, zugespitzt, stachelspitzig, nach oben kleiner werdend und allmählich in die hochblattartigen Tragblätter der oberen Blüthen übergehend, diese eiförmig, zugespitzt, am Rande breit-hautrandig, die Früchte mehr oder weniger bedeckend. Scheinähren meist dicht, seltener etwas locker. Perigonblätter fehlend, einzeln oder auch bis 3, sehr selten (nach Fenzl) auch 5. Staubblätter 1 bis 3. Früchte 3 bis 4 mm lang, ihre Flügel durchscheinend, in der Mitte des oberen Ausschnittes mit 2 aus den Griffelresten gebildeten Spitzchen.

Auf sandigen Flächen auf Sandsteppen, an Flussufern, Ackerrändern nur im Gebiete der Pontischen Flora. Bei uns nur im Südosten, in der Ungarischen Ebene auf der Puszta verbreitet!! (Kerner ÖBZ. XXV. [1875] 196). Banat. Siebenbürgen (Simonkai Enum. 467). Slavonien. Bl. Juni—August.

C. canescens Kit. in Schult. Oesterr. Fl. ed. 2. I. 7 (1814). Linnaea XXXII. 361 (1863). Roem. u. Schult. Syst. I. 45. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 141. Kerner ÖBZ. XXV. (1875) 196. Nym. Consp. 626. Suppl. 268. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 155. — *C. Marschallii α. floridum* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 763 (1851). — *C. hyssopifolium β. macrocárpum* Neilr. Fl. Wien 192 (1846)? nach Beck zweifelhaft; vgl. auch Neilr. Fl. Nieder-Oesterr. 284. — *C. canescens α. typicum* Beck in Rchb. Ic. XXIV t. 285, fig. 1—7 (1908).

Aendert ab:

B. *laxiflorum* (*C. laxiflorum* Schrenk Bull. Phys.-math. Acad. Pétersb. I. 361 [1843]. vgl. Beck a. a. O. 162). Scheinähren verlängert, bis auf die Spitze locker.

(Rumänien; südliches Russland; Kaukasus.) ⌜*

1243. (6.) **C. Marschállii**[1]). ⊙ Der Leitart sehr ähnlich, von ihr aber hauptsächlich durch Folgendes verschieden. Scheinähren meist dicht. Tragblätter der oberen Blüthen meist breit eiförmig, am Rande häutig, die Früchte höchstens im mittleren Teile bedeckend, mindestens die Flügel hervorragend. Perigonblätter meist fehlend, seltener einzeln oder gar zu 2, dann aber sehr klein. Staubblätter einzeln oder zu 2, sehr selten 3. Früchte 4 bis 5 mm lang (selten kleiner).

Auf sandigen Plätzen, auf Dünen auch am Strande. Bei uns heimisch nur im Südosten im Bereiche der Pontischen Flora. Mittel-Ungarn. Siebenbürgen? (vgl. Simonkai Enum. 467). Galizien. Banat. Kroatien? Im übrigen Gebiete hie und da verschleppt aber an den meisten Stellen unbeständig, scheint an der Weichsel eingebürgert oder wird dort aus Mittelrussland immer wieder herabgeschlemmt. Posen: Weichselufer bei Fordon (Bock! vgl. ABZ. IV. [1898] 205); Westpreussen: Thorn, Schloss Dybow (Scholz!), früher bei Danzig, Westerplatte (vgl. Garcke ÖBZ. V. [1855] 361ff. 370ff.). Sonst noch bei Berlin! und Köpenik!!), in Baden bei Schwetzingen, Friedrichsfelde und in Holland selten (Oudemans Fl. Nederl. III. 19). Bl. Juli—Herbst.

C. Marschallii Stev. Mém. Soc. Nat. Mosc. V. 336 (1814). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 140. Koch Syn. ed. 2. 694. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 287. Nym. Consp. 626. Suppl. 268. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 155. — *C. squarrósum* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 3 (1808) nicht L. — *C. intermédium* Rchb. Fl. Germ. exc. 584 (1832) nicht Schweigg. — *C. marginátum* Steph. nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 140 (1849). — *C. hýbridum* Bess. nach Moq. a. a. O. 141 (1849). — *C. Marschallii β. nudiflorum* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 763 (1851). — *C. hyssopifolium* var. *Marschallii* Fiori Paol. Fl. It. I. 315 (1898). — *C. canescens β. Marschallii* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 162 t. 285, fig. 8 (1908).

Eine einigermaassen kritische Pflanze, von der Beck behauptet, dass sie durch viele Zwischenformen mit *C. canescens* verbunden sei, so dass sie kaum als wichtigere Form anzusehen sei und dass in der Cultur sich die Merkmale mischen. Wir haben hier die Pflanze von der Weichsel cultivirt und fanden sie ganz constant; auch scheint die eigene geographische Verbreitung auf grössere Selbständigkeit zu deuten. Ascherson und ich waren stets geneigt, sie als selbständige Art zu betrachten, trotzdem ihre nahe Verwandtschaft zu *C. canescens* nicht geleugnet werden kann. Jedenfalls bedarf sie weiteren Studiums.

Am besten gliedert sich hier an:

B. elatum. Scheinähren verlängert, locker, nur an der Spitze dicht. Hochblattartige Tragblätter der oberen Blüthen noch schmäler, eiförmig-lanzettlich, am Rande schmal hautrandig, schmäler und länger als die Früchte. Perigon, wenn vorhanden sehr klein. Staubblätter 1 bis 3. Früchte klein, meist nur 3 bis 4 mm lang.

Auf Aeckern, an Wegrändern im Gebiete nur in Ungarn, oft mit dem Typus der Art.

[1]) S. II. I. S. 192 Fussn. 4; VI. 2. S. 999 Fussn. 1.

C. Marschallii B. *elatum* G. in A. u. G. Syn. V (1913). — *C. elatum* Host Fl. Austr. I. 319 (1827); vgl. Nym. Consp. 626. — *C. bracteatum* Viv. Lett. Corisp. 2 (1829). Ann. Stor. Nat. II. 200. Rchb. Fl. Germ. exc. 584. — *C. Marschallii* β. *nudiflorum* lusus 3 Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 764 (1851)?

(Verbreitung der Rasse: Nord-Italien; mittleres und südliches Russland.) *

(Verbreitung der Art: Corsica?; Nord-Italien!; mittleres und südliches Russland; Kaukasus; Transkaukasien; Sibirien.) *

Hier schliesst sich wohl am besten an:

† **C. Redówskii**[1]). ⊙ In der Tracht dem *C. hyssopifolium* ähnlich, aber Frucht behaart, Flügel kraus. — Grau behaart, verkahlend. Scheinähren dicht. Frucht breit-eiförmig, mit an der Spitze 1 mm breitem Flügel.

In Sibirien heimisch, bei uns bisher nur einmal eingeschleppt in Mannheim: Hafen 1892 (Zimmermann Adv. in Rud. Fl. Mannh. 77; vgl. Hoeck Beih. Bot. Centralbl. XXVI. 2. 422 [1910]).

C. Redowskii Fisch. Hort. Gorenk. ed. 1. 25 (1808). Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 764.

7. Tribus.

SALICORNIEAE.

(Dumort. Fl. Belg. 23 [1827]. C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 371 [1829]. Volkens in Nat. Pfl. III. 1. a. 52, 73. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 144.)

S. S. 3.

Ausser unseren Gattungen in Europa noch: *Kalidium*[2]) (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 146 [1849]) mit *K. foliátum* (Moq. a. a. O. 147 [1849]. — *Salicornia foliata* Pall. Reise Anh. 482 [1771]. — *Sal. strobilácea* Gaertn. De fruct. II. 210 [1791] nicht Pall. oder Del. — *Sal. foliacea* Georgi Beschr. Russ. R. III. 4. 610 [1802]. — *Sal. foliáta* β. Pall. Illustr. pl. 10. t. 6 [1803]. — *Sal. foliosa* Vahl Enum. I. 42 [1804]. — *Halocnemum foliátum* Spreng. Syst. I. 9 [1825]) im südlichen Russland, Vorder-, Mittel-Asien und Sibirien; die Angabe in Spanien wohl sicher irrthümlich. — *K. Cáspicum* (Ung.-Sternb. Atti Congr. B. Firenze 1874. 317 [1876]. — *Salicornia caspica* L. Spec. pl. ed. 1. 4 [1753]. — *Sal. arábica* Pall. Reise I. Anh. 481 [1771] nicht L. — *S. foliata* α. Pall. Illustr. pl. 10 [1803]. — *Halocnemum arabicum* Spreng. Syst. I. 19. [1825]. — *Hal. caspicum* Tausch Flora XV. 2. 737 [1832] nicht M. Bieb. — *Salicornia Pallásii*[3]) C. A. Mey in Hohen. Enum. Talysch 125 [1832]. — *Kalidium arabicum* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 147 [1849]. — *Kal. arabicum* α. *imbricata* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 769 [1851]) in Süd-Russland bis Vorder-Asien und Sibirien. — *Halopeplis*[4]) (Bunge Linnaea XXVIII. 573 [1856]) mit *H. amplexicaulis* (Ung.-Sternb. nach Ces., Pass. u. Gib. Comp. Fl. It. 271 [1874]. — *Salicornia amplexicaulis* Vahl Symb. Bot. II. 1. [1791]. — *Sal. nodulosa* und *S. strobilacea* Del. Fl. d'Égypte 147 [1813]. — *Halocnemum nodulosum* Spreng. Syst. I. 19 [1825].

1) S. III. S. 95 Fussn. 1.

2) Wohl wegen des Kaligehaltes der hierher gehörigen Gattungen.

3) S. I. S. 214 Fussn. 3; V. S. 174 Fussn. 1. — 2. Aufl. 333 Fussn. 3.

4) Von ἅλς Salz und peplis, Name einer Pflanze bei Plinius (XXVII, 43), die bei Dioskorides πέπλιον heisst.

— *Halostachys nodulosa* C. A. Mey. Bull. Phys.-Math. Acad. Pétersb. I. 361 [1843]. — *Halopeplis nodulosa* Bunge Linnaea XXVIII. 573 [1856]. — *Halopeplis perfoliata* Schweinf. u. Aschers. Aufz. Fl. Aeth. 289, 308 [1867] z. Th. nicht Ung.-Sternb. — *Halocnemum amplexicaule* Tineo nach Ung.-Sternb. Atti Congr. B. Firenze 1874. 326 [1876]) in Spanien, Sardinien, Sicilien, Italien; Vorder-Asien und Nord-Africa. — *H. pygmaéa* (Bunge nach Ung.-Sternb. Syst. Salic. 105 [1866]. — *Salicornia pygmaea* Pall. Illustr. pl. 8. t. 2 [1803]. — *Halocnemum moniliforme* Tausch Flora XV. 738 [1832]. — *Halostachys songárica* Schrenk Bull. Phys.-Math. Acad. Pétersb. I. 361 [1843]. — *Halopeplis songarica* Bunge nach Ung.-Sternb. Syst. Salic. 105 [1866]) in Süd-Russland und von dort durch Vorder- und Central-Asien verbreitet. — *Halostáchys*[1]) (C. A. Mey. Bull. Soc. Nat. Mosc. [1838] 361) mit *H. Cáspica* (Ung.-Sternb. Atti Congr. B. Firenze 1874. 334 [1876]. — *Salicornia caspica* Pall. Reise I. Anh. 480 [1771] nicht L. — *Halocnemum caspicum* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. III. Suppl. 3 [1819]. — *Halostachys caspica* C. A. Mey. Bull. S. Nat. Mosc. 1838. 361. — *Arthrocnemum Belangeriánum*[2]) Moq. Chenop. Enum. 112 [1840]. — *Arthrocn. caspicum* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 150 [1849]) in Süd-Russland und von dort bis Vorder-, Central-Asien und Sibirien verbreitet. — *Halocnémum*[3]) (M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. III. 3. [1819]. — *Halocnemon* Spreng. Syst. I. 19 [1825]. — *Halimocnemum* Lindem. Bull. Soc. nat. Mosc. LV. 2. 182 [1880]) mit *H. strobiláceum* (M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. III. 3 [1819]. — *Salicornia strobilacea* Pall. Reise I. Anh. t. b. [1771]. — *Sal. cruciáta* Forsk. Fl. Aeg.-Arab. 2 [1775]. — *Sarcathria strobilacea* Rafin. Fl. Tell. III. 47 [1836]. — *Halocnemum cruciatum* Tod. Ind. sem. Hort. Panorm. 1872. 40. Nuov. Giorn. Bot. It. 1873. 159. — *Halopeplis strobilacea* Ces., Pass. u. Gib. Comp. Fl. It. 271 [1874]. — *Salicornia drepanensis*[4]) Tineo nach Ung.-Sternb. Atti Congr. B. Firenze 1874. 338 [1876]. — *Salic. glauca* Sieber nach Ung.-Sternb. a. a. O. [1876]) in Sardinien, Sicilien, auf Kerkyra, in der nördlichen Balkanhalbinsel (dort in Albanien, Bez. Valona [Baldacci], Thrakien, an der Aegäischen Küste [Janka]; Chalkidike [Charrel ÖBZ. XLII. (1892) 382]), Süd-Russland, Vorder-Asien bis Centralasien und Sibirien, Nord-Africa. — *Microcnémum*[5]) (Ung.-Sternb. Atti Congr. Bot. Firenze 1874. 280 [1876] mit *M. fastigiatum* (Ung.-Sternb. a. a. O. [1876]. — *Salicornia fastigiata* Losc. u. Pard. Ser. Inconf. pl. Arag. ed. 1. 90 [1863]. — *Arthrocnemum coralloides* Losc. u. Pard. a. a. O. [1863]) in Spanien: Aragonien.

Gesammtgattung **Salicornia** (No. 267, 268).

Uebersicht der Gattungen.

A. Samen ohne Nährgewebe oder mit sehr spärlichem vom Keimling umfassten, daher central gelagertem. Keimling zusammengefaltet, Würzelchen den Keimblättern parallel. Blüthen bis zum Schlusse in den Höhlungen der Achse bleibend, dort angewachsen, daher nicht abstehend. **Salicornia.**

B. Samen mit seitlich dem bogig gekrümmten Keimling angelagerten Nährgewebe, halb von ihm umfasst. Blüthen frei, daher bald mehr oder weniger deutlich hervorragend. **Arthrocnemum.**

---

[1]) Von ἅλς und στάχυς Aehre.

[2]) Nach Charles Bélanger * 29. Mai 1805 in Paris, Director des Botanischen Gartens in Pondichery. Verf. von Voyage aux Indes-orientales Paris 1846.

[3]) Von ἅλς Salz und κνημίς Beinschiene, wegen der stengelumfassenden Scheiden.

[4]) S. 2. Aufl. I. S. 551 Fussn. 1; nach der Stadt Drepanum (jetzt Trapani) auf Sicilien; Cicero schrieb Drepanitanus.

[5]) Von μικρός klein und κνήμη Gelenk, Speiche resp. κνημίς Beinschiene. s. Fussn. 3.

267. SALICÓRNIA[1]).

(Tourn. Corol. 51 t. 485] L. Gen. pl. [ed. 1. 357] ed. 5. 4. [1754]. Endl. Gen. 293 z. Th. Mert. u. Koch Deutschl. Fl. I. 289. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 144. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 767. Buchenau u. Focke Abh. N. V. Bremen III. 199 [1872]. Vandenberghe Dodonaea 1890. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 77. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 287. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 163. Moss Journ. of Bot. IL. [1911] 177 ff. L. [1912] 94 f. — *Sarcáthria*[2]) Raf. Fl. Tell. III. 47 [1836]. — *Salicornia* sect. *Eusalicornia* Gren. u. Godr. Fl. France III. 27 [1855]. Moss a. a. O. als Subgen.)

(Glasschmalz, Queller, Salzkraut; niederl. u. vläm.: Zeekraal; dän.: Salturt; franz.: Salicot, Passe pierre; ital.: Sbroiòni, Baccici; kroat.: Caklenjača; rumän.: Căpritǎ; russ.: Солеросъ, Мокрелинникъ; ung.: Somócsing [v. Degen briefl.].)

S. S. 179. Einjährige Kräuter bis Sträucher, fleischig, scheinbar blattlos. Zweige gegenständig. Stengelglieder eine niedrige häutige Scheide ohne entwickelte Blätter. Die Scheide entspricht, wie aus den Aesten und Blüthenständen hervorgeht, 2 Blättern. Blüthen ohne Vorblätter, in ährenförmig genäherten 3- bis 7-blüthigen Trugdolden, in Vertiefungen der fleischig verdickten Enden des Stengels und der Aeste eingesenkt; die seitlichen Blüthen oft unfruchtbar, die Blüthen meist unter sich und mit ihrer Achse am Grunde der Höhlung verbunden. Perigon ungetheilt, meist 4kantig, nur mit einem kleinen Spalt sich öffnend, oben flach und 3 bis 4zähnig, zur Fruchtzeit schwammig, oberwärts schwach quergeflügelt, die Frucht einschliessend. Staubblätter einzeln, hinten, oder noch ein zweites vorderes ausgebildet. Fruchtknoten eiförmig, etwas an der Seite zusammengedrückt. Griffel kurz, 2spaltig; Narben pfriemförmig oder zackig. Samenanlage mit einem Integument, die Mikropyle nach unten gerichtet. Frucht eiförmig oder länglich, häutig. Samen mit hakig gekrümmten Borsten besetzt. Keimblätter fleischig.

Etwa 12 Arten fast über die ganze Erde ausserhalb der kalten Zonen verbreitet, die meisten an den Meeresküsten.

Moss hat (a. a. O.) in neuerer Zeit sich eingehend mit der Gliederung dieser Gattung beschäftigt und hat der Synopsis auch mehrmals lebendes Material seiner Arten zum Studium zur Verfügung gestellt. Im Wesentlichen wird seine Eintheilung hier zum Ausdruck kommen; nur möchten wir lieber, Volkens u. a. folgend, die Gattung *Arthrocnemum*, die er als Untergattung auffasst, beibehalten. Bei unseren Besuchen im Mittelmeergebiete besonders auf Lussin konnten wir die Pflanze vielfach beobachten und studieren. Sie ist doch von den echten Salicornien sehr abweichend und ihre Einbeziehung würde auch die Vereinigung noch anderer Gattungen dieser Tribus bedingen.

A. A. *Annuae* Duval-Jouve Bull. S. B. France 170, 175 [1868]. Moss Journ. of Bot. IL. [1911] 180). Pflanzen einjährig oder zweijährig.

[1]) Zuerst bei Dodoens, wohl nach dem Französischen Namen Salicor.
[2]) Wohl von σάρξ Fleisch.

Seitliche Blüthen jeder Trugdolde mehr oder weniger mit den mittleren verbunden. Narben verzweigt.

Gesammtart **S. herbácea** (No. 1244—1247).

I. *Eréctae* (Moss a. a. O. 180 [1911]). Pflanze aufrecht. Staubblätter einzeln oder zu 2, im letzteren Falle sich nach einander öffnend. I.

Ausser unseren Arten unterscheidet Moss (a. a. O.) noch folgende in Europa vorkommende, die sämmtlich durch stumpfe Scheinähren und das Vorhandensein nur eines Staubblattes ausgezeichnet sind: *S. pusilla* (Woods Bot. Gaz. 1851. 30. Moss Journ. of Bot. IL. [1911] 182), mit zierlichen gekrümmten Zweigen; Glieder der Scheinähren meist kugelig; Haare der Samen spiralig gelockt; bisher nur in England. — *S. gracillima* (Moss a. a. O. [1911]. — *S. pusilla* var. *gracillima* Towns. Fl. Hampshire 2. ed. 640. [1904]) mit unverzweigten, ziemlich gleichartigen, parallel stehenden aufrechten und starren Aesten; bisher nur im südlichen England. — *S. disarticuláta* (Moss a. a. O. 183 [1911] t. 514). Stark verzweigt. Stengelabschnitte stark gegen einander abgegliedert, die des Stengels cylindrisch bis oval-cylindrisch. Seitliche Blüthen fehlend. Nur im südlichen England.

1244. (1.) **S. herbácea** ⊙(—⊙). Stengel meist 0,5 bis 4,5 dm hoch, meist sehr ästig, seltener unverzweigt, aufrecht oder die Aeste mehr oder weniger ausgebreitet und aufsteigend, reichlich fleischig, grün bis etwas graugrün, zum Spätsommer oder Herbste fast stets mehr oder weniger roth werdend. Stengelglieder oberwärts verdickt. Scheinähren kurz und dünn gestielt, stumpf oder spitzlich. Mittelblüthe höher stehend als die seitlichen, die 3 Blüthen daher ein Dreieck bildend. Perigon am Rande stumpfeckig. Staubbeutel zugespitzt. Samen 1 bis 1,2 mm lang, verwaschen braun.

Auf kahlem Sandboden, bei Salinen und Salzquellen, ebenso auf salzigem Boden an den Meeresküsten, bildet oft mit *Suaeda* die letzte Vegetation an sehr salzigen Stellen. Meist sehr gesellig an feuchten Orten, hie und da aber auch auf ziemlich trockenem, dann aber schwächer salzigem Boden. An den Meeresküsten besonders an der Nordsee auf Marschboden meist nicht selten und oft die charakteristische Quellervegetation bildend, an der Ostsee bei uns östlich bis Stolpmünde beobachtet. An den Küsten des Mittelmeeres häufig bis zerstreut. Im Binnenlande meist selten. In Belgien (Massart Distr. litt. Belg. 14g.) und Holland (Oudemans Fl. Nederl. III. 18) nur an der Küste. Im Nordwestdeutschen Flachlande auch im Binnenlande fehlend, nur im Wendlande an zahlreichen Stellen auftretend (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 193). Altmark bei Salzwedel!! An den Salzstellen im Herzogthum Magdeburg meist zahlreich!! Früher in Brandenburg: bei Nauen, Selbelanger Jägerhaus!! Mecklenburg: Sülten bei Brüel und bei der Sülzer Saline. Pommern: Kolberg, an allen Salzsümpfen gemein!! jetzt sehr eingeschränkt. Posen: Schubin, Hohensalza (Inowrazlaw)!! Polen: Gouv. Warschau: Ciechocinek!! Mähren: Czeitsch, Mönitz, Saitz, Dürnholz. Nieder-Oesterreich sehr zerstreut. Ungarn

zerstreut. Siebenbürgen. Galizien. Kroatien. Im südwestlichen Gebiete hie und da in Lothringen: Dieuze, Chateau-Salins, Marsall, Remilly, (ob noch bei Forbach und Kochern?) (Hiimpel Fl. Lothr. 158). In Süd-Frankreich auch hie und da im Binnenlande. — Sonst hie und da verschleppt, so in Westpreussen: Danzig!, neuerdings am Hafen von Mannheim (Zimmermann!). Bl. Juli—November, im nördlichen Gebiete August, September.

S. herbacea L. Spec. pl. ed. 2. 5. (1762). Rchb. Fl. Germ. exc. 576. Koch Syn. ed. 2. 693. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 144. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 767. Gren. u. Godr. Fl. France III. 27. Boiss. Fl. Or. IV. 933. Ung.-Sternb. Atti Congr. bot. Firenze 1876. 307. Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 351. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 288. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 163 t. 286 fig. 1—9. Nym. Consp. 629. Suppl. 269. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 158. — *S. europaea herbacea* L. Spec. pl. ed. 1. 4 (1753). — *S. virginia* (*virginica*) L. a. a. O. (1753) z. Th. *S. virginica* Leyss. Fl. Hal. 1 (1761). — *S. herbacea β. virginica* L. Spec. pl. ed. 2. 5 (1762). — *S. Europaea α. Annua* Gouan Hort. Monsp. 2 (1762). — *S. fruticosa* Mill. Gard. Dict. ed. 8. No. 1 (1768). — *S. annua* Sm. Engl. Bot. t. 415 (1797). — *Sarcathria virginica* Rafin. Fl. Tell. III. 47 (1836). — *S. procumbens* Sm. Engl. Bot. t. 2475 (1813) nach Moss Journ. of Bot. IL. (1911) 180. — *S. radicans* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. I. 292 (1823)? vgl. Moss a. a. O. — *S. europaea* Druce List Brit. pl. 60 (1908). Moss Journ. of Bot. IL. (1911) 180.

Die Nomenclatur dieser allbekannten Pflanze ist äusserst verwirrt und es ist fraglich, ob bei strengster Anwendung der Nomenclaturparagraphen der Name *S. herbacea* bestehen würde. Druce und Moss haben deshalb auch den Namen *S. europaea* vorangestellt, da Linné zweifellos darunter auch unsere Pflanze verstanden hat. Andererseits hat aber Linné, wie aus der Synonymie hervorgeht, einerseits *S. herbacea* mit der ausdauernden *S. fruticosa* vermengt, andererseits sie von den Americanischen Formen geschieden. Leysser, der ja nur unsere Pflanze gemeint haben kann, zog den Namen *S. virginica* vor, der nach der nomenclatorischen Anschauung mancher Schriftsteller danach den Vorzug hätte, da er vor Linné's *S. herbacea* erschien. Da Linné selbst es vorgezogen hat, seine ursprünglichen Varietätennamen als Artnamen (1763) voranzustellen und gerade diese sich allgemein eingebürgert haben, so haben Ascherson und ich es aus Zweckmässigkeitsgründen für angebracht gehalten, den von Linné selbst gewählten und allgemein bekannten Namen beizubehalten. Auch Beck vertritt a. a. O. diesen Standpunkt.

Die Pflanze hat wie ihre Verwandten mancherlei Verwendung erfahren (vgl. z. B. Dragendorff Heilpfl. 197). Das Kraut schmeckt stark salzig. — Nach A. Ludwig (briefl.) wird in Dieuze das Kraut ähnlich wie junge Bohnen mit Essig angesetzt zu einem Salat verarbeitet, der einen sehr angenehmen Geschmack besitzt.

In der Tracht etc. sehr veränderlich; es bedarf der Prüfung, ob die nach dem mir von Moss zugesandten lebenden Material recht abweichenden verwandten Arten von den Formenkreisen dieser Art scharf geschieden erscheinen oder ob wirkliche (hibride oder nichthibride) Zwischenglieder vorhanden sind. Moss hält (a. a. O. 181) die von ihm als Arten unterschiedenen Pflanzen, auch dann, wenn sie nur local auftreten, für gut geschieden von den zahlreichen Abänderungen.

Es lassen sich vorzüglich folgende Formen unterscheiden:

A. **stricta**. Pflanze dunkelgrün, im Herbste oft röthlich oder roth überlaufen. Stengel ganz aufrecht oder doch nur ganz am Grunde

etwas aufsteigend, meist 1,5 bis 3 dm hoch; Aeste aufrecht, ziemlich starr, dem Stengel parallel oder doch aufrecht abstehend, meist dem Stengel angedrückt. Scheinähren dünn und schlank, meist 3 bis 6 cm lang, nach der Spitze zu schmäler werdend. Die dreiblüthigen Trugdolden in den Scheinähren je ein gleichseitiges oder gleichschenklig-spitzwinkliges Dreieck bildend, die Mittelblüthe rhombisch, oben abgerundet. Samen etwa 1,25 mm lang mit kürzeren Hakenborsten.

So in vielen Theilen am häufigsten, nach Buchenau nicht auf den Nordseeinseln. Hierher auch die verschleppten Pflanzen.

S. herbacea var. *stricta* G. F. W. Meyer Hannöv. Magaz. 1824. 178. Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 193. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 288. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 163. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 159. — *S. fruticosa* Retz. Prodr. Fl. Scand. ed. 2. 1. (1795) nicht L. — *S. biénnis* Afz. nach Sm. Fl. Brit. I. 2. (1800)? — *S. stricta* Willd. Herb.; Roem. u. Schult. Mant. I. 55 (1822). Steud. Nomencl. ed. 1. 714 (1821). Dumort. Bull. Soc. Bot. Belg. VII. 334. — *S. herbacea* var. *erecta* Peterm. Pflzschlüss. 371 (1846). Lange Haandb. Danske Fl. 2. Udg. 4. — *S. herbacea* *α. leptostáchya* [1]) Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 767 (1851) z. Th. — *S. Emerici* Duv.-Jouve Bull. S. B. France XV. 176 (1868). — *S. herbacea* var. *major* Üchtritz Herb., vgl. Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 159 (1897). — *S. herbacea* 3. *S. biennis* Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 59 (1910).

Es erscheint zweckmässig, für diese sehr characteristische Rasse, die sehr oft in grossen Mengen allein ohne die andern auftritt, den gebräuchlichen Namen *stricta* voranzustellen, denn erstens ist die Deutung des Afzelius'schen Namens *S. biennis* durchaus nicht sicher, Beck und Moss erwähnen ihn gar nicht, und zweitens soll die Linné'sche *S. virginica* wenigstens zum grössten Theile hierher gehören (vgl. Rouy a. a. O.), so dass also eventuell auch dieser Name von manchen Schriftstellern vorgezogen würde.

Hierzu gehören:

II. *acetária* (Moq. Chenop. Enum. 114 [1840]. — *S. acetaria* Pall. Illustr. pl. t. 1 fig. (1.) 2. [1803] z. Th.). Aeste verkürzt, oft nur vereinzelt.

III. *conférta* (G. F. W. Mey. Hannöv. Mag. 1824. 178. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 164. — *S. pygmaea* Pall. Illustr. pl. 9. t. 2, fig. 3. [1803] z. Th.? — *S. herbacea* *γ. pygmaea* Moq. Chenop. Enum. 115 [1840]. Richter-Gürke Pl. Eur. 159). Pflanze klein, oft nur 2 bis 3 cm hoch.

b. *pachystáchya* [2]) (Koch Syn. ed. 2. 693 [1844]. Richter-Gürke a. a. O.). Scheinähren dicker als beim Typus. — Analoge Formen auch bei den übrigen Rassen.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art; ob auch in Nord-Europa?)

*

B. pátula. Pflanze meist röthlich überlaufen, 0,5 bis 2 dm hoch. Stengel aufrecht bis aufsteigend, mit abstehenden Aesten. Scheinähren meist nur 1 bis 2 cm lang, stumpf, holprig-knotig. Trug-

[1]) Von λεπτός dünn und στάχυς Aehre.
[2]) Von παχύς dick und στάχυς Aehre.

dolden in den Scheinähren ein gleichschenklig-stumpfwinkliges Dreieck bildend; Mittelblüthe abgerundet stumpf, Samen fast 1 mm lang, unterwärts mit aufwärts, oberwärts mit abwärts gerichteten Hakenborsten.

So vorwiegend im nördlichen Verbreitungsgebiete der Art. Bei uns besonders auf den Nordseeinseln (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 192) häufig, sonst sehr zerstreut.

S. herbacea patula Crép. Man. Fl. Belg. ed. 3. 363 (1874). Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 192 (1894). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 164. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 159. — *S. procumbens* Sm. Engl. Bot. t. 2475 (1813) z. Th.? — *S. herbacea δ. procumbens* Roem. u. Schult. Syst. Mant. I. 55 (1822). — *S. patula* Duv.-Jouve Bull. S. B. France XV. 175 (1868). Buchenau u. Focke Abh. N. V. Bremen III. 207 (1872). — *S. herbacea* 1. *S. annua* Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 58 (1910). — *S. europaea* forma *patula* Moss Journ. of Bot. IL. (1911) 180.

In reinen Beständen, namentlich auf den Nordseeinseln!! tritt die Pflanze sehr characteristisch auf; wo sie mit der Rasse *stricta* zusammentrifft, finden sich (vgl. auch Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 193) nicht selten Uebergangsformen (Mischlinge?).

(Verbreitung der Rasse: Frankreich; Britische Inseln, besonders in Schottland!!, Dänemark; Skandinavische Halbinsel; Russland; ob auch im südlicheren Europa?) *?

(Verbreitung der Art: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien; Balkanhalbinsel; Vorderasien bis Sibirien, Central-Asien und Ostindien; Nord- und Süd-Africa; America.) *

Eine sehr unsichere Pflanze ist *S. intermedia* Woods Bot. Gaz. 1851. 30, die nach Moss (a. a. O. 181) verschiedene Formen umfasst; eine derselben ist der *S. pusilla* ähnlich, hat aber längere und mehr roth gefärbte Scheinähren. Die zweite Pflanze steht dem Typus der *S. herbacea* nahe, ist gelblich grün, etwas roth überlaufen, Scheinähren cylindrisch, 2,5 cm lang oder länger, 8 oder 9mal so lang als breit. Die dritte Form gleicht in ihrer buschigen Tracht, der Farbe und der Form der Scheinähren der *S. ramosissima*.

1244. × 1245. *S. herbacea* × *ramosissima* s. S. 185.

1245. (2.) **S. ramosissima** ⊙. Pflanze dunkelgrün oder dunkelroth bis karmin. Stengel sehr stark buschig verzweigt, bis über 3 dm hoch. Zweige meist etwa 1, selten bis 2 cm lang. Scheinähren zur Blüthezeit kurz, meist nicht bis 1 cm lang, verschmälert, spitz, mit meist nur 4 bis 6 blüthentragenden Stengelgliedern. In jeder Trugdolde der Scheinähren die Mittelblüthe etwa doppelt so gross wie die seitlichen, etwa bis zu $^2/_3$ der Länge des Stengelgliedes reichend. Staubblätter stets zu 2.

An schlammigen und schlickigen Stellen der Meeresküsten, selten im Binnenlande. Mit Sicherheit im Gebiete bisher nur an der Küste der Provence: Marseille (vgl. Moss Journ. of Bot. L. [1912] 95) und

in Mähren (Moss a. a. O.) angegeben. Sicher aber weiter verbreitet an der Mittelmeerküste und auch in Schleswig-Holstein zu erwarten. Bl. August, September.

S. ramosissima Woods Bot. Gaz. 1851. 29. Moss Journ. of Bot. IL. (1911) 181. 185.

Nach Moss (a. a. O. 181) sehr veränderlich in der Tracht, Farbe etc. aber doch stets sehr gut von der vorigen Art verschieden. Die mir freundlichst von Moss lebend gesandten Exemplare waren sehr characteristisch.

(Dänemark [Moss Journ. of Bot. L. (1912) 94]; Britische Inseln!; Süd-West- und Süd-Frankreich.) *|

1244. × 1245.? *S. herbacea* × *ramosissima*? s. unten.

Bastard

A. I.

1244. × 1245.? **S. herbácea × ramosíssima?** Diesen Bastard stellen nach Moss (Journ. of Bot. IL. [1911] 182) vielleicht Pflanzen dar, die in der Tracht und den meisten Merkmalen der *S. ramosissima* ähnlich sind, deren Scheinähren aber bis zu 2 cm lang werden.

Mit den Erzeugern. Verbreitung bleibt festzustellen.

II. *Prostrátae* (Moss Journ. of Bot. IL. [1911] 183). Pflanze niederliegend. Staubblätter stets einzeln. Hakenborsten an der Frucht bischofstabartig gebogen. II.

Nach Moss (a. a. O.) waren die Arten dieser Gruppe früher sehr vermengt. — Ausser unseren Arten unterscheidet er noch die bisher nur in England beobachteten: *S. Olivéri*[1]) (Moss a. a. O. 183 [1911]), welche wie auch die folgende nur einfach verzweigt ist und dadurch von unseren Arten abweicht und flach niederliegend ist. Endständige blühende Scheinähren cylindrisch, steif, stumpf, 2,5 bis 4 cm lang. Blüthen einer Trugdolde ziemlich gleich gross. — *S. Smithiána* (Moss a. a. O. 183 [1911] — *S. procumbens* und *S. prostrata* mehrerer Schriftsteller aber nicht Sm. resp. Pall.). Bogig niederliegend bis etwas aufsteigend. Endständige blühende Scheinähren kurz, nur 1 bis 2 cm lang oder noch kürzer. Seitliche Blüthen jeder Trugdolde etwa halb so hoch heraufragend als die Mittelblüthe.

1246. (3.) **S. prostráta** ⊙. Pflanze fast stets dunkelgrün, 1 bis 2 dm hoch. Stengel aufrecht oder aufsteigend bis niederliegend, reichlich ästig. Aeste weit abstehend, verlängert, bis 2 dm lang, aufsteigend, die längeren am Grunde niederliegend, dann aber

[1]) Nach dem Entdecker Francis Wall. Oliver, * 10. Mai 1864 in Richmond, Survey England (Moss briefl.), Professor der Botanik an der Universität in London.

steil aufgerichtet. Scheinähren verlängert, 3 bis 8, mitunter bis 9 cm (nach Moss nur 6 bis 12 mm) lang, cylindrisch, oft oberwärts verschmälert, stumpf; Trugdolden in den Scheinähren ein gleichseitiges oder gleichschenklig-spitzwinkliges Dreieck bildend; die Mittelblüthe im Umriss fast rhombisch, die Seitenblüthen nur etwa $^2/_3$ so gross. Samen fast 1 mm lang, unterwärts mit aufwärts, oberwärts mit abwärts gerichteten Hakenborsten.

In Salzsümpfen an der Küste der Nordsee von Schleswig-Holstein bis Belgien wohl meist nicht selten, besonders auf den Inseln (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 193). Ob bei uns auch an der Ostseeküste und an binnenländischen Salzstellen, bleibt festzustellen. Bl. August—November.

S. prostrata Pall. Illustr. Pl. 8. t. 3 (1803) z. Th. Moss Journ. of Bot. IL. (1911) 184. — *S. perénnans* Willd. Spec. pl. I. 24 (1797)? — *S. herbacea β. myosuroides* Roem. u. Schult. Syst. I. 38 (1817). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 164. — *S. herbacea β. procúmbens* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. I. 291 (1823). G. F. W. Meyer Hannöv. Magaz. 1824. 178. Buchenau Fl. Nordwestd. Flachl. 193. — *S. herbacea β. S. prostrata* Rchb. Fl. Germ. exc. 576 (1832). Moq. Chenop. Enum. 115, in DC. Prodr. XIII. 2. 145. Peterm. Anal. Pflzschlüss. 371. — *Sarcáthria procúmbens* Raf. Fl. Tellur. III. 47 (1836). — *Salic. procumbens* Buchenau u. Focke Abh. N. V. Bremen III. 209 (1872) und andere Schriftsteller nach Moss a. a. O. nicht Sm. — *S. herbacea* 2. *S. prostrata* Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France IV. 59 (1910).

Von den bei dieser Gruppe genannten *S. Olivieri* und *S. Smithiana* unterscheiden sich diese und die folgende mir gleichfalls durch Moss freundlichst lebend übersandten Arten durch die sehr zahlreichen Aeste zweiter Ordnung, von *S. appressa* durch die stumpfen cylindrischen Scheinähren, von *S. Smithiana* und *S. appressa* durch die etwa rechtwinkelig abstehenden Aeste.

Gleichfalls etwas veränderlich.

Die Art scheint durch ihr nordwestliches Verbreitungsgebiet sehr ausgezeichnet.

(Skandinavische Halbinsel; Dänemark [Moss Journ. of Bot. L. (1912) 95]; Britische Inseln? [vgl. Moss Journ. of Bot. IL. (1911) 184]; Nord- und West-Frankreich [Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France IV. 59]; Russland.) *

1247. (4.) **S. appréssa** ⊙. In allen Theilen feiner als vor. Pflanze stets roth gefärbt, dunkel- bis tief karminroth. Stengel niedergestreckt, meist bis 1,5 dm hoch oder wenig länger, wie die Aeste aufsteigend; diese im spitzen Winkel vom Stengel abgehend. Zweige etwa 7 bis 9 mm lang. Endständige blühende Scheinähren kurz, nur 1 cm lang oder wenig länger, nach der Spitze verschmälert, spitz. Mittelblüthe jeder Trugdolde in den Scheinähren grösser als die seitlichen, fast bis zur Spitze des Stengelgliedes reichend.

In Salzsümpfen. Im Gebiete bisher nur in Belgien: am Meeresufer selten (Crépin Fl. Belg. 2. éd. 276).

S. appressa Dum. Bull. S. B. Belg. VII. 333 (1866). Moss Journ. of Bot. IL. (1911) 184. — *S. herbacea* var. *gracilis* G. F. W. Mey. Hannöv. Magaz. 1824. 178? Beck in Rchb. Ic. XXIV. 164. — *S. prostrata* γ.? *appressa* Dum. Prodr. Fl. Belg. 23 (1827). — *S. herbacea* f. *monilifórmis* Crép. Man. Fl. Belg. 2. éd. 276 (1866). — *S. herbacea* f. *appressa* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 159 (1897).

Bedarf des Studiums.

(Südliches England; nördliches Frankreich.) ✳

B. *Perennes* (Duval-Jouve Bull. S. B. France XV. 170 [1868]. Moss Journ. of Bot. IL. [1911] 178). Pflanze ausdauernd, meist halbstrauchig. Seitenblüthen jeder Trugdolde nicht mit der Mittelblüthe verbunden. B.

Gesammtart **S. fruticosa** (No. 1248 u. 1249).

Ausser unseren Arten in Europa noch *S. lignosa* (Woods Bot. Gaz. 1851. 31. Moss Journ. of Bot. IL. [1911] 179). — *S. perennis* var. *lignosa* Moss a. a. O. [1911]) nur in Süd-England von *S. perennis* verschieden durch nicht wurzelnde Stengel. Die Wurzeln nur am Grunde des Stengels. Blüthen einer Trugdolde in den Scheinähren nahezu gleichgross.

1248. (5.) **S. fruticósa.** ♄ Stengel aufrecht oder aufsteigend, einen Busch bildend, bis zu 6 dm, mitunter bis zu 1 m hoch. Zweige unterwärts mit verholzenden Stengelgliedern, oberwärts fleischig; die Stengelglieder ziemlich lang, Scheinähren ziemlich kurz; in ihrem unteren Theile reichen die mittleren Blüthen jeder Trugdolde nur etwa auf $^1/_3$ der Länge der Stengelglieder hinauf, in der oberen Hälfte dagegen bis etwa zur Mitte. Die Trugdolden nach der Blüthe deutlich locker. Perigonscheibe spitz-eckig, bis 2 mm breit, kahl. Staubbeutel gestutzt. Samen etwa 1,3 mm lang, fast grau bis gelblich-braun, nicht schwarz, glatt, ohne Warzen, mit kurzen steifen Borsten.

An den Meeresküsten, an Salzwasser führenden Gräben, in Salzsümpfen; bei uns nur im Süden des Gebietes an den Küsten des Mittelmeergebietes, dort anscheinend nirgend selten!! An der Küste der Provence und der Riviera!!; an der Adria vom Küstenlande und Istrien!! über Kroatien, Dalmatien!! bis zur Hercegovina: Sutorina (Vandas) und in die Nähe des Gebietes in Albanien verbreitet. Bl. September—November; Fruchtreife im November.

S. fruticosa L. Spec. pl. ed. 2. 5 (1762). Rchb. Fl. Germ. exc. 576. Koch Syn. ed. 2. 693 (z. Th.); Gren. u. Godr. Fl. France III. 28. Duval-Jouve Bull. S. B. France XV. 172 (1868). Boiss. Fl. Or. IV. 932. Ung.-Sternb. Atti Congr. Firenze 1874. 294. Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 352. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 164 t. 287. fig. 1—7. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 59. Moss Journ. of Bot. IL. (1911) 178. Nym. Consp. 628. Suppl. 269. Richter-Gürke

Pl. Eur. II. 157. — *S. europaea β. fruticosa* L. Spec. pl. ed. 1. 3 (1753). — *S. arábica* L. Spec. pl. ed. 1. 3. (1753)? — *S. ambígua* Mich. Fl. Bor.-Am. I. 2. (1803). — *S. glauca* Stokes Bot. Mag. Med. I. 8 (1812) nicht Del. — *S. Alpini*[1]) Lag. Mem. pl. Barill. 48 (1817). — *S. Néei*[2]) Lag. a. a. O. 51 (1817). — *S. anceps* Lag. a. a. O. 52 (1817). — *S. peruviana* Kunth in Humb. Bonpl. Kunth Nov. gen. et sp. II. 115 (1817). — *S. sempervirens* Sauvageau nach Steud. Nomencl. ed. 1. 714 (1821). — *S. fruticulósa* Tineo Cat. pl. Hort. Panorm. 1827. 280. — *Halocnemum fruticosum* A. Dietr. Spec. pl. I. 88 (1831). — *Arthrocnemum fruticosum* Moq. Chenop. Enum. 111 (1840) z. Th. — *Arthroc. ambiguum* Moq. a. a. O. 112 (1840). — *Salicornia equisetifolia* Willd. nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 147 (1849). — *S. Arbúscula* DC. nach Moq. a. a. O. 151 (1849). — *Arthrocnemum fruticosum ε. californicum* Moq. a. a. O. 151 (1849). — *Salicornia californica* Nutt. nach Moq. a. a. O. (1849). — *S. herbacea* Fée nach Ung.-Sternb. Atti Congr. Bot. Firenze 1874. 296 (1876). — *S. frutescens* Friedrichsth. nach Ung.-Sternb. a. a. O. (1876).

Aendert ab.

A. remotiflora. Untere Stengelglieder der Scheinähren 4 bis 6 mm lang und 2,5 bis 5,5 mm dick. — So am verbreitetsten. — *S. fruticosa* var. *remotiflora* Ung.-Sternb. Atti Congr. Bot. Firenze 1874. 299 (1876). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 165. — Hierzu gehört:

II. *defléxa* (Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 60 [1910]. — *S. reflexa* Rouy Herb. vgl. a. a. O.). Zweige niederliegend oder niedergebogen, wurzelnd, mit aufsteigenden Spitzen. — Nach Moss (Journ. of Bot. IL. [1911] 179) wohl nur ein Zustand.

B. densiflóra. Untere Stengelglieder der Scheinähren nur 2,5 bis 4 mm lang. — Seltener. — *S. fruticosa* var. *densiflora* Ung.-Sternb. a. a. O. 300 (1876).

(Küsten von Frankreich; Iberische Halbinsel; Balearen; Corsica; Sardinien: Italien; Sicilien; Balkanhalbinsel; Vorder-Asien; Nord- und Süd-Africa; Mittel-America; Westindien; Süd-America; Polynesien.)

1249. (6.) **S. perénnis** ♄. Stengel und namentlich die Aeste lang niederliegend und reichlich wurzelnd, oft eine bis über 1 m im Durchmesser aufweisende Fläche bedeckend. Zweige aufstrebend, öfter büschelig gedrängt. Mittlere Blüthe jeder Trugdolde in den Scheinähren deutlich grösser als die seitlichen, diese etwa die Mitte ihres Stengelgliedes erreichend. Samen fast kugelig, mit sehr schlanken schwach gekrümmten Borsten bedeckt.

[1]) S. II. 2. S. 285 Fussn. 1. Nachzutragen ist: Prospero Alpino, * 25. November 1553 in Morostica bei Vicenza, † 5. Februar 1617 in Padua. — Sein Sohn Alpino Alpino, * 1603 in Padua, † an der Pest 12. December 1637 ebendort, war Professor der Botanik in seiner Vaterstadt und Director des Botanischen Gartens; schrieb 1627 über exotische Pflanzen.

[2]) Nach Louis Née in Madrid, der in den Jahren 1801—5 besonders in den An. Hist. nat. Madrid Aufsätze über neue *Quercus*-Arten, *Musa textilis*, *Pistia* etc. schrieb. Ruiz und Pavon benannten nach ihm die Nyctaginaceen-Gattung *Neea* (Prodr. 52 t. 9 [1794]).

In Salzsümpfen, auf salzigem schlickigem Boden der Küste des Mittelmeeres, bei uns nur heimisch an der Küste der Provence. Die Angaben an der Nord- und Ostsee, ebenso wie die im deutschen Binnenlande sind irrthümlich. Bl. Juli—September; Fruchtreife August—October.

S. perennis Mill. Gard. Dict. ed. 8. No. 2 (1768). Moss Journ. of. Bot. IL. (1911) 179. — *S. herbacea β. radicans* Sm. Fl. Brit. I. 2 (1800). — *S. radicans* Sm. Engl. Bot. t. 1691 (1807). Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 60. Druce. List Brit. pl. 60. Nym. Consp. 629. Suppl. 269. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 158. — *Sarcathria radicans* Rafin. Fl. Tell. III. 47 (1836). — *Arthrocnemum fruticosum β. radicans* Moq. Chenop. Enum. 111. (1840) in DC. Prodr. XIII. 2. 151. — *Salicornia fruticosa β. radicans* Gren. u. Godr. Fl. France III. 28 (1855). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 165. — *S. Europaea β. Perennis* Gouan Hort. Monsp. 2 (1762).

Die öfter hierhergezogene *S. fruticulosa* Tineo Cat. pl. Hort. Panorm. 280 (1827), deren Beschreibung auch auf unsere Art passen würde, ist nach Moss (a. a. O.) nach den Herbarexemplaren sowohl von *S. fruticosa* als auch von *S. perennis* verschieden.

S. perennis ist eine sehr characteristische Art, die durch ihre sich stets centrifugal vergrössernden Rasen sehr auffällig und eigenartig ist. Lebend von Moss gesandte Exemplare wurden im Dahlemer Botanischen Garten cultivirt, erwiesen sich aber als auf die Dauer sehr schwer zu erhaltende Pflanzen.

Aendert ab. Man unterschied mehrere Formen, die aber Moss nur als Standortsformen aufzufassen geneigt ist.

A. *normalis* (*S. radicans α. normalis* Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 60 [1910]). Pflanze verhältnismässig kurz, die Aeste 1 bis 6 dm lang, abgerundete flache Rasen bildend. Scheinähren dick, cylindrisch, meist nur schwach fruchtend. — So meist am häufigsten.

B. *sarmentósa* (*S. sarmentosa* Duval-Jouve Bull. S. B. France XV. 174 [1868]. — *S. radicans* var. *sarmentosa* Gaut. Fl. Pyr. Orient. 370 [1897]. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 60). Aeste sehr verlängert, meist 1 bis 2 m lang, rundliche flache Rasen bildend. Scheinähren etwas höckerig, reichlich fruchtend, meist dünner als bei der vorigen Abart.

C. *caespitósa* (*S. radicans γ. caespitosa* Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 60 [1910]. — *S. caespitosa* Rouy Herb. nach Rouy a. a. O.). Aeste und Zweige ziemlich kurz, daher die Pflanze dichte Polster bis Büsche bildend. Scheinähren dick, cylindrisch, meist schwach fruchtbar bis unfruchtbar.

(Britische Inseln!; Frankreich; Iberische Halbinsel; Algerien).

*

268. ARTHROCNÉMUM[1]).

(Moq. Chenop. Enum. 111 [1840] in DC. Prodr. XIII. 2. 150 z. Th. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 2. 766. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 76. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 165. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 60. — *Salicornia* Subg. *Arthrocnemum* Gren. u. Godr.

[1]) Von ἄρθρον Glied, Gelenk und κνήμη Schenkel, Speiche, wegen der gegliederten Stengel; vgl. S. 179 Fussn. 3.

Fl. France III. 28. z. Th. Duval-Jouve Bull. S. B. France XV. 170 [1868]. Moss Journ. of. Bot. IL. [1911] 177).

(Ital.: Riscolo [Haračić].)

S. S. 179. Sträucher in der Tracht denen der vorigen Gattung ähnlich, aufrecht oder am Grunde niederliegend. Blüthen nicht oder kaum miteinander verbunden. Perigon eiförmig oder kantig, an der Frucht schwammig oder aufgeblasen, oberwärts in 3 bis 4 deutliche oder nur zahnartige Abschnitte getheilt, deren seitliche grössere etwas spitz und oft gewölbt sind, der hintere kürzer, der vordere, falls vorhanden, ganz klein. Staubblätter 2, je 1 vorn und hinten. Fruchtknoten eiförmig, etwas zusammengedrückt, mit einem mässig langen Griffel. Narben 2, pfriemlich. Frucht eiförmig, häutig bis verhärtet. Samen glatt oder warzig, mit reichlichem seitlich dem Keimling angelagertem Nährgewebe. Keimling stark gekrümmt bis fast halbkreisförmig, das Würzelchen nach unten.

Etwa 8 Arten an den Küsten der wärmeren Meere, nicht in America, in Europa nur unsere Art.

1250. **A. glaucum.** ♄. Wurzel kräftig, holzig, senkrecht oder schief. Stengel und Aeste stark verzweigt, meist 3 bis 6 dm hoch; Zweige und Aeste aufrecht bis niederliegend, öfter wurzelnd. Stengelglieder im ersten Jahre stielrund, keulenförmig. Blätter sehr kurz, etwas bespitzt, ganz schmal hautrandig. Scheinähren aufrecht, dick, meist 3 bis 6 cm, nach Moss bis 1 oder sogar bis 1,7 dm lang und 3 bis 4 mm dick, stumpf, cylindrisch, gelb, end- und seitenständig an vorjährigen Aesten; ihre Blätter sehr kurz, die Blüthen deutlich sichtbar, zuletzt abstehend, die 3 einer Trugdolde ziemlich gleichgross, nicht bis auf $^2/_3$ ihres Stengelgliedes hinaufragend. Perigon 2 bis 4 mm lang, gewölbt. Samen fast kugelig, 1 mm lang, schwärzlich bis dunkelbraun, glänzend, mit kurzen kegelförmigen Warzen bedeckt oder fast glatt.

An sandigen, schlammigen und felsigen Küsten des Mittelmeeres. An der Küste der Provence und Riviera!! An der Adria im Oesterreichischen Küstenlande, in Istrien und besonders auf den Inseln!! verbreitet und stellenweise sehr häufig und gesellig. Dalmatien!! Bl. Juli—September; Fruchtreife: October—November.

A. glaucum Ung.-Sternb. Atti Congr. Bot. Firenze 1874. 283 (1876). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 165. t. 288 fig. 1—8. C. K. Schneider Ill. Handb. Laubh. I. 265 Fig. 175. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 157. — *Salicornia virginica* Forsk. Fl. Aeg.-Arab. 2 (1775) nicht L. — *S. fruticosa* Ten. Fl. Nap. I. 2 (1811) nicht L. — *S. glauca* Delile Mém. bot. Descr. de l'Egypte IV. Fl. Aegypt. Illustr. 69, 49? (1813). Moss Journ. of. Bot. IL. (1911) 177. — *S. mucronata* Lag. Mem. pl. Barill. 58 (1817). — *S. macrostachya*[1]) Moric. Fl. Venet. I. 2 (1820). — *Arthrocnemum fruticosum* Moq. Chenop. Enum. 111

[1]) Von μακρός lang gross und στάχυς Aehre.

(1840) in DC. Prodr. XIII. 2. 151 z. Th. — *Arth. fruticosum* γ. *macrostachyum* und δ. *glaucum* Moq. a. a. O. 112. (1840). — *Salicornia fruticosa* β. *pachystachya*[1]) Koch Syn. ed. 2. 693 (1844). — *Arthrocnemum macrostachyum* Moris u. Delponte Ind. sem. Hort. Bot. Taur. 1854. 35. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 61. Nym. Consp. 628. Suppl. 269. — *Arthrocn. macrostachyum* b. *glaucescens* Ces., Pass. u. Gib. Comp. Fl. Ital. 271 (1874).

Dieses äusserst characteristische Gewächs ändert wenig ab, meist nur nach dem Standorte: an sehr exponirten Stellen der Felsen etc. erscheint der Strauch wie geschoren, an geschützten Stellen grösser und viel lockerer.

Das Kraut wird nach Heldreich (Nutzpfl. 83) in Griechenland als Zusatz zu einem beliebten Kloblauchbrei benutzt.

(Mediterranes Süd-Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien, mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Palaestina [Moss Journ. of Bot. IL. (1911) 177]; Nord-Africa; Makaronesien; die Angaben in Indien und Angola sind nach Moss [a. a. O.] irrthümlich.) [*]

2. Unterfamilie.

SPIROLOBÉAE.

(C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 370 [1829]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 152 [1849]. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 145.)

S. S. 2.

Ausser unseren Tribus noch eine monotypische in Nord-America.

Uebersicht der Tribus.

A. Blüthen mit Vorblättern, zweigeschlechtliche Blüthen vorhanden. Vorblätter klein, schuppenartig; Perigonblätter krautig oder häutig; Staubblätter 5. Narben ringsum drüsig; Keimling flach spiralig. — Blätter kahl. **Suaedeae.**

B. Vorblätter fast alle so gross oder grösser als das Perigon; letztere meist häutig. Staubblätter 4 bis 5, selten weniger. Narben innen drüsig. Keimling conisch- oder flachspiralig. Blätter meist von Fadenhaaren bedeckt. **Salsoleae.**

1. Tribus.

SUAEDÉAE.

(Rchb. Nom. 165 [1841]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 152. Volkens Nat. Pfl. III. 1a. 78. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 145. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 166. — *Suaedineae* Moq. Ann. sc. nat. 2. sér. IV. 215 [1835]).

[1]) Von παχύς dick und στάχυς Aehre.

S. oben. Kräuter oder Sträucher, die meist am Meeresstrande oder an Salzstellen wachsen. Blätter abwechselnd, fleischig. Zweigeschlechtliche Blüthen mit eingeschlechtlichen untermischt, seltener letztere vorherrschend. In den eingeschlechtlichen Blüthen Reste des anderen Gechlechtes. Perigon 5blättrig. Frucht von dem veränderten oder unveränderten Perigon eingeschlossen. Samen aufrecht oder wagerecht, wie die Früchte vielfach zweigestaltig.

5 Gattungen, davon 4 monotypische nur in Asien, in Europa nur die unsrige. Nach Volkens (a. a. O.) sind die Arten dieser Gruppe ausgeprägt protogynisch: die völlig entwickelten Narben ragen weit aus der Blüthe hervor, noch ehe diese sich geöffnet hat. An Blüthen mit ausgebreitetem Perigon, deren Staubbeutel dadurch sichtbar werden, sind die Narben bereits völlig vertrocknet und der Fruchtknoten ist bereits zur jungen Frucht entwickelt.

269. SUAÈDA[1].

(Forsk. Fl. Aeg.-Arab. 69 t. 18 [1775]. Moq. Ann. sc. nat. XXIII. 303 [1831]. Boiss. Fl. Or. IV. 937. Volkens Nat. Pfl. III. 1a. 80. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 288. — *Lérchea*[2] [Hall. Hort. Goetting. 21 (1743)]. Rueling Ordin. pl. 45 [1774] nicht L. — *Dóndia*[3] Adans. Famil. II. 261 [1763]. — *Cochliospérmum*[4] Lag. Mem. pl. Barill. 58 [1817]. — *Trikalis* Rafin. Fl. Tellur. III. 47 [1836]. — *Euadia* Raf. a. a. O. IV. 21 [1836]. — *Lerchia* Hall. nach Endl. Gen. 298 [1837]. — *Sueda* Edgew. Journ. Linn. Soc. VI. 192 [1862].)

(Gänsefüsschen; niederl. u. vläm.: Zeeganzevoet; dän.: Strandgaasefod; franz.: Blanchette; ital.: Roscani, Raspani; ungar.: Sutalap [v. Degen briefl.].)

Aufrechte bis niederliegende, einjährige oder ausdauernde Kräuter oder Sträucher, grün oder grau. Blätter fleischig, meist stielrund oder halbstielrund, spiralig gestellt. Blüthen sitzend, in 2- bis 3-blüthigen Trugdöldchen, in den Achseln von Laubblättern, öfter mit diesen etwas verbunden. Zweigeschlechtliche Blüthen mit (meist weiblichen) eingeschlechtlichen untermischt[5]. Perigon kugelig oder krugförmig, krautig,

[1]) Suwèd mullàh, Arabischer Name von *S. baccáta*; bedeutet „die schwärzliche salzige".

[2]) Nach Johann Jakob Lerche, * 26. December 1703 in Potsdam, † 23. März 1780 in Petersburg. Russischer Militär-Oberarzt. Schrieb 1773 Descriptio plantarum quarundam partim minus cognitarum Astrachanensium et Persiae provinciarum Caspio mari adjacentium; Norimbergae 1773. — Linné hatte bereits (Mant. II. 155 [1767]) eine Rubiaceengattung *Lerchea* nach ihm benannt.

[3]) Nach Giacomo Dondi (Jacobus de Dondis seu Patavinus), * 1298 in Padua, † 1359 ebendort, Arzt und Astronom in Venedig. Sprengel (Pl. Umb. Prodr. 21 [1813]) benannte nach ihm noch die jetzt *Hacquetia* genannte Umbelliferengattung *Dondia*. (Vgl. E. Meyer Geschichte der Botanik IV. 177ff.)

[4]) Von *κόχλος* Schnecke. Diminutiv *κοχλίον* und *σπέρμα* Same, wegen des eingerollten Keimlings.

[5]) Die Zweigestaltigkeit der Blüthen erinnert an die bei *Atriplex* und anderen Gattungen vorkommende. Ueber die auch bei *Atriplex hortensis* vorkommende Heterocarpie (vgl. S. 114) hat in neuester Zeit Fritz M. Cohn (Flora N. F. VI. [1913]

zur Fruchtzeit etwas fleischig bis schwammig, mit 5 ziemlich gleichgrossen Abschnitten oder die 2 bis 3 äusseren auf dem Rücken höckerig bis aufgeblasen, selten alle geflügelt. Staubblätter meist unterhalb der Perigonabschnitte entspringend. Fruchtknoten eiförmig, niedergedrücktkugelig bis flaschenförmig, meist mit breitem Grunde sitzend oder etwas mit dem Perigon verbunden, an der Spitze abgerundet oder eingedrückt. Narben 2 bis 5, kurz pfriemlich bis fadenförmig, öfter schön roth. Samenanlage an mässig langem Strange, mit 2 Integumenten, die Mikropyle nach unten, nach der Seite oder nach oben. Frucht häutig bis schwammig. Samen aufrecht, wagerecht oder schief, glatt; Nährgewebe fehlend oder in 2 Hälften ausserhalb des Gewindes, Keimling oft grün.

Von den 4 Sectionen 1 in Asien und Nord-Africa; in Europa ausser den unsrigen noch *Schanginia*[1]) (C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 394 [1829] als Gatt. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 80 [1893] als Sect. von *Suaeda*) mit krugförmigem, an der Frucht häufig aufgeblasenem Perigon, dessen freie Abschnitte mit Höckern versehen sind. Fruchtknoten ziemlich hoch hinauf mit dem Perigon verbunden. Samen aufrecht. — Hierzu *S. linifólia* (Pall. Illustr. pl. 47. t. 40 [1803]. — *Chenopodium linifolium* Roem. u. Schult. Syst. VI. 271 [1820]. — *Schanginia linifolia* C. A. Mey. a. a. O. 395 [1829]. — *Schang. tribracteáta* K. Koch Linnaea XXII. 188 [1832]. — *Einadia linifolia* Rafin. Fl. Tell. IV. 121 [1836]) im südlichen Russland, im Orient, Turkestan und Sibirien. — *S. baccífera* (Pall. Illustr. pl. 48. t. 41 [1803]. — *Salsola baccifera* Schrad. Neues Journ. III. 88 [1809]. — *Enchylaena*[2]) *borystenis* Spreng. Syst. veg. I. 923 [1825]. — *Schoberia baccifera* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 402 [1829]. — *Chenopodina baccifera* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 160 [1849]. — *Schanginia baccifera* Ledeb. Fl. Ross. III. 776 [1851]) im südlichen Russland, Transkaukasien bis Sibirien.

A. *Salsína* (Moq. Chenop. Enum. 121 [1840]. — *Suaeda* Sect. I. *Eusuaeda* Gren. u. Godr. Fl. France III. 29 [1855]. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 80. — *Suaeda* Forsk. a. a. O. im engeren Sinne Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 155 [1849]. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 166.) Perigon mit 5 etwa gleichen Abschnitten, am Rücken ohne Anhängsel, auch zur Fruchtzeit nicht verändert. Fruchtknoten mit breitem Grunde sitzend oder etwas mit dem Perigon verbunden. Samen meist aufrecht. A.

In Europa ausser unseren Arten noch *S. dendroides*[3]) (Moq. Chenop. Enum. 126 [1840]. — *Salsola fruticósa* M. Bieb. Tabl. Prov. Casp. 149 [1798] nicht

51) interessante Versuche gemacht. Er fand, dass der anatomische Aufbau der schwarzen und gelben Samen wesentlich verschieden ist, und dass bei guter Ernährung fast ausschliesslich die viel schwereren und leichter keimenden gelben Samen auftraten. Je schlechter die Ernährung durch dichten Stand oder schlechten Boden war, desto mehr schwarze Samen entwickelten sich.

[1]) Nach Peter Iwanowitsch Schangin, * 1741 † 1816. Oberhüttenverwalter in Salair, der besonders im Altai botanisirte und seine Pflanzen an Pallas sandte; letzterer veröffentlichte in seinen Neuen nordischen Beiträgen VI. 1793 Schangins „Beschreibung einer mineralogisch-botanischen Reise im höchsten Altai'schen Gebirge" 1786. — Sein Sohn diente unter ihm als Schichtmeister und botanisirte mit Sales-soff im Altai und an der Tschuja (Herder in Engl. Bot. Jahrb. IX. 448).

[2]) Von ἔγχυος saftig und λαῖνα (häufiger χλαῖνα) Kleid, wegen des an eine Beere erinnernden aufgeblasenen Fruchtperigons.

[3]) Von δένδρον Baum und εἶδος Gestalt, also ähnlich.

L. — *Chenopodium fruticosum* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 181 [1808] nicht L. — *Chen. microphýllum* M. Bieb. a. a. O. III. 175 [1819]. — *Chen. parvifólium* Roem. u. Schult. Syst. VI. 266 [1820] z. Th. — *Schoberia dendroides* C. A. Mey. Verz. Pfl. Cauc. 159 [1831]. — *Schob. fruticulósa* Less. Linnaea IX. 290 [1834]. — *Suaeda microphylla* K. Koch Linnaea XVII. 312 [1849] nicht Pall. — *Chenopodina dendroides* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2 164 [1849]) im südlichen Russland, in Transkaukasien, dem Orient und Sibirien. — *S. microphýlla*[1]) (Pall. Illustr. 52. t. 44 [1803]. — *Chenopodium crassifólium* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. III. 176 [1819]. — *Chenop. parvifólium* Roem. u. Schult. Syst. veg. VI. 266 [1820] z. Th. — *Chenop. Biebersteiniánum*[2]) Roem. u. Schult. a. a. O. 267 [1820]. — *Chen. villósum* Spreng. Syst. veg. I. 924 [1825]. — *Schoberia Biebersteiniana* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 420 [1829]. — *Schob. microphylla* C. A. Mey. Verz. Pfl. Cauc. 159 [1831]. — *Suaeda Biebersteiniana* C. Koch Linnaea XVII. 312 [1843]. — *Chenopodina microphylla* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 163 [1849] erw. — *Chenopodina Biebersteiniana* Moq. a. a. O. [1489] erw. — *S. vera* (Forsk. Fl. Aeg.-Arab. 69 [1775]. — *Salsola farinósa* Poir. in Lam. Encycl. VII. 298 [1806]. — *Sals. Suaeda* Poir. a. a. O. 299 [1806]. — *Sals. vera* Roem. u. Schult. Syst. VI. 242 [1820]. — *Chenopodina vera* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 163 [1849]. — *Schoberia vera* Bunge Mém. Sav. Etr. Pétersb. VII. 465 [1851]. — *Suaeda pruinósa* Lange Kjöb. Vidensk. Meddel. [1861] 45) in Spanien und Nord-Africa.

1251. (1.) **S. fruticósa** (ital.: Sopravvivolo). ♄. Strauchig. Stengel meist aufrecht, sehr ästig, gestreift, meist 4 bis 10, seltener bis 12 dm hoch; mit aufrechten bis aufrecht-abstehenden weisslichen Aesten. Blätter sitzend, halbstielrund, kurz, 0,5 bis 1,8 cm lang, und etwa 1 mm breit, stumpf, am Grunde verschmälert, graugrün, beim Trocknen oft schwarz werdend; die oberen in den Scheinähren genähert, kürzer und breiter, öfter mehr oder weniger zurückgebogen. Blüthen klein, sitzend, grünlich, einzeln, seltener zu 3 in den Blattachseln, zweigeschlechtlich und weiblich. Perigon fast kugelig mit halbkugeligen stumpfen zusammenneigenden Abschnitten, zur Fruchtzeit länglich-kugelig, trocken. Narben 3. Frucht ellipsoidisch. Samen eiförmig, 1,7 bis 1,8 mm lang, kaum geschnäbelt, schwarz, glänzend.

Auf sandigem oder felsigem resp. steinigem Gelände am Strande des Mittelmeeres. Provence und Riviera. An der Adria früher in Istrien: Triest (Koch, Marchesetti Fl. Trieste 467). Dalmatien: Pago, Spalato, Ragusa (Visiani) Scoglio Mellisello (Degen). In Holland selten (Oudemans Fl. Nederl. III. 13): Walcheren en Texel, Helder, Zwijndrecht. Die Angabe in Ungarn (vgl. Kitaibel Abh. ZBG. Wien XIII. 109 [1863]) ist irrthümlich. Bl. (seltener bereits Mai), Juli—August.

S. fruticosa Forsk. Fl. Aeg.-Arab. 70 (1775). Dumort. Fl. Belg. 22 (1827). Moq. Ann. sc. natur. XXIII. 311 (1831). Chenop. Enum. 122 in DC. Prodr. XIII. 2. 156. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 778. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 167 t. 289 fig. 1—6. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 62. Nym. Consp. 629. Suppl. 269. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 160. — *Chenopodium fruticosum* L. Spec. pl. ed. 1. 221 (1753). — *Salsola fruticosa* L. Spec. pl. ed. 2. 324

[1]) Von *μικρός* klein und *φύλλον* Blatt.
[2]) S. II. 1. S. 192 Fussn. 4; III. S. 19 Fussn. 3; VI. 2. S. 999 Fussn. 1.

1763). — *Lerchea fruticosa* Medic. Phil. Bot. I. 33 (1789). — *Salsola sedifólia* Salisb. Prodr. 153 (1796). — *Sals. annularis* Poir. Encycl. VII. 298 (1806). — *Cochliospermum fruticosum* Lag. Mem. pl. Barill. 59 (1817). — *Salsola salsa* Roxb. in Beatson Tracts St. Helena 322 (1816) nicht L. — *Sals. Hélenae*[1]) Bory nach Roem. u. Schult. Syst. VI. 242 (1820). — *Lerchea obtusifólia* Hall. nach Steud. Nomencl. ed. 1. 187, 474 (1821). Med. nach Steud. a. a. O. ed. 2. II. 33. — *Schoberia fruticosa* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 402 (1820). — *Suaeda laxifólia* Lowe Transact. Camb. Phil. Soc. VI. 11. (1838). — *Salsola Lana* Edgew. in Hook. Journ. Bot. II. 286 (1840). — *Suaeda pruinosa* Lange Pugill. II. 95 in Vidensk. Meddel. Kjöb. (1861) 45. — *Dondia fruticosa* Druce List Brit. pl. 60 (1908).

In Griechenland wird auch diese Art zur Gewinnung von Pottasche benutzt (Heldreich Nutzpfl. 24) und giebt auf Cypern unter dem griechischen Namen Almoridi ein gutes Kameelfutter (Kotschy Cyp. 223 f.).

Aendert ab; durch die Färbung ist ausgezeichnet:

B. *purpuráscens* (Moq. Chenop. Enum. 122 [1840]. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 63. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 160). Untere und obere Blätter ganz oder doch ziemlich gleichgestaltet, später alle röthlich oder purpurn gefärbt. — Sehr zerstreut.

Durch die Ausbildung der Blätter weichen ab:

I. *brevifólia* (Moq. Chenop. Enum. 122 [1840]. Richter-Gürke a. a. O. — *a. vulgaris* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 778 [1851]). Blätter nur 0,5 bis fast 1 cm lang.

II. *longifólia* (Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 778 [1851]. Richter-Gürke a. a. O. — *S. longifolia* K. Koch Linnaea XXII. 188 [1849]). Blätter der Hauptäste grösser, bis 1,5 cm lang oder länger.

Salsola Hostii[2]) Tratt. Arch. 93 t. 112 (1812—18). — *Chenopodina? Hostii* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 165 (1849) ist eine durch einen Pilz (angeblich *Sphaeria* [quid?]) befallene Pflanze (vgl. Visiani Fl. Dalm. I. 243. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 167).

(England Druce List Brit. pl. 60]: Frankreich; Iberische Halbinsel; die Angabe in Corsica von Rouy [in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 63] nicht wiederholt; Sardinien; Italien; Sicilien; Balkanhalbinsel; südliches Russland: Transkaukasien, Vorder-Asien, bis Ostindien; Nord- und Süd-Africa; Makaronesien; Nord- und Mittel-America).

*

S. altissima ⊙. Einjährig. Stengel krautig, aufrecht, bis 8 dm hoch, meist pyramidal-ästig, Blätter fast stielrund, fadenförmig, spitz bis spitzlich, kahl, etwas graugrün. Blüthenstände geknäuelt. Trugdoldchen 3blüthig, ganz kurz gestielt, mit dem Grunde der Blätter verbunden. Perigon fast kugelig; seine Abschnitte eiförmig, oberwärts kappenförmig, zur Fruchtzeit trocken, kürzer als die Frucht. Narben 3. Samen aufrecht, schwarzbraun, fast glatt, glänzend.

An salzhaltigen Plätzen, bei uns angegeben in Sachsen (Linné a. a. O. und aus Ungarn (Kitaibel nach Schult. Syst. I. 458); aus beiden Gebiets-

[1]) Auf der Insel St. Helena gesammelt.
[2]) S. II. 1. S. 35 Fussn. 1; IV. S. 270 Fussn. 1.

theilen aber sicher irrthümlich. Eingeschleppt einigemale im Hafen von Ludwigshafen (Zimmermann Adv. Rud. Fl. Mannh. 80). Bl. Spätsommer.

S. altissima Pall. Ill. pl. 49. t. 42 (1803). Moq. Ann. sc. nat. XXIII. t. 22. fig. A (1831) in DC. Prodr. XIII. 2. 157. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 787. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 167 t. 289 fig. 7, 8. Nym. Consp. 629. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 161. — *Chenopodium altissimum* L. Spec. pl. ed. 1. 221 (1753). — *Salsola altissima* L. Spec. pl. ed. 2. 324 (1762). — *Lerchea altissima* Medic. Phil. Bot. I. 33 (1789). — *Chenopodium filiforme* Moench Meth. 330 (1794). — *Salsola triflora* Pers. Syn. I. 296 (1805). — *Sals. hortensis* Desf. Tabl. ed. 2. 50 (1815). — *Cochliospermum altissimum* Lag. Mem. pl. Barill. 57 (1817). — *Schoberia leiosperma*[1]) C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 397 (1829). — *Suaeda leiosperma* Moq. Ann. sc. nat. 1. sér. XXIII. 306 (1831). — *Schanginia altissima* C. A. Mey. Verz. Pfl. Cauc. 150 (1831). — *Schoberia salsa* Nees Gen. Fl. Germ. Monochlam. t. 62; fig. 1—12 (1835) nicht der übrigen Schriftsteller. — *Salsola leiosperma* D. Dietr. Syn. pl. II. 997 (1840). — *Suaeda maxima* K. Koch Linnaea XVII. 312 (1843). — *Chenopodina altissima* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 162 (1849). — *Chenopodina leiosperma* Moq. a. a. O. (1849). — *Chenopodium salsum* Hohen. in Ledeb. Fl. Ross. III. 782 (1851). — *Dondia altissima* Druce List Brit. pl. 60 (1908).

Die Stellung dieser Art ist einigermaassen strittig, denn während einige Schriftsteller, wie Volkens (in Nat. Pfl. III. 1a. 80), Beck (a. a. O.) u. a. sie zu den echten *Suaeda*-Arten stellen, wird sie von anderen (wie z. B. Gürke a. a. O. und Nyman a. a. O.) zu *Schoberia* gezogen. Die Sectionen dieser Gattung erscheinen keineswegs scharf geschieden und ich habe mich entschlossen, dem Vorbilde der erstgenannten Schriftsteller zu folgen, diese einjährige Art wegen ihrer aufrechten Samen bei den typischen *Suaeda*-Arten zu belassen.

Einigermaassen veränderlich. Da die Art in unserem Gebiete nicht vorkommt, die Formen fast alle aus Russland resp. Asien beschrieben sind, seien die etwa für uns in Betracht kommenden kurz aufgeführt. Den Typus nennt Fenzl (in Ledeb. Fl. Ross. III. 781 [1851]) *a. vulgaris*.

B. *filiformis* (Moq. Chenop. Enum. 124 [1840]). Blätter sehr schmal, fadenförmig. Mit dem Typus.

C. *Tournefortiana*[2]) (Moq. a. a. O. [1840]. — *Chenopodium Tournefortianum* der Gärten nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 158 [1849]). Pflanze grösser und kräftiger. — In Gärten. Russland.

D. *Delileana*[3]) (Moq. a. a. O. [1840]). Aeste mehr oder weniger deutlich gegenständig.

Im Wesentlichen durch die Blüthenstände etc. sind ausgezeichnet:

II. *confertiflora* (Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 782 [1851]. — *Cochliospermum hispanicum* Lag. Mem. pl. Barill. 58 [1817]?. — *Schoberia altissima* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 402 [1829]). Alle Zweige abwechselnd.

[1]) Von λεῖος glatt und σπέρμα Same.

[2]) S. II. 1. S. 711 Fussn. 2; III. 680 Fussn. 1; VI. 2. S. 283 Fussn. 5.

[3]) S. I. S. 372 Fussn. 2; VI. 2. S. 213 Fussn. 4. — 2. Auflage I. S. 570 Fussn. 2.

Blüthenstände (Knäuel) zur Fruchtzeit meist dicht, undeutlich gestielt bis sitzend, vom Blattgrunde mehr oder weniger entfernt.

III. *trígyna*[1]) (Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 161 [1899]. — *Salsola trigyna* Willd. Spec. pl. I. 1312 [1797]. — *Chenopodium trigynum* Roem. u. Schult. Syst. VI. 268 [1820]. — *Kochia trigyna* Link Enum. Hort. Berol. I. 246 [1821]. — *Schoberia trigyna* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 402 [1829]. — *Trikalis triflora* Rafin. Fl. Tell. III. 47 [1836] [*trigyna* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 158]. — *Suaeda altissima β. sessiliflóra* Moq. Chenop. Enum. 124 [1840]. — *Chenopodium maritimum* Friv. nach Ledeb. Fl. Ross. III. 783 [1851]). Stengel ästig, Blüthenstände (Knäuel) 2 bis 5 blüthig, oft nur die mittlere Blüthe fruchtbar, die übrigen kleinen verwelkend.

(Spanien; Bulgarien; Balkanhalbinsel; südliches Russland; Kaukasus; Transkaukasien; Vorder-Asien bis Sibirien und Turkmenensteppe; Nord-Africa.) ⌈*

B. *Schobéria*[2]) (C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 395 [1829] z. Th. Nees Gen. Fl. Germ. Monochlam. t. 62 [1835]. Rchb. Fl. Germ. exc. 582. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 168 als Gatt. Nym. Consp. 629 [1882]. Volkens Nat. Pfl. III. 1a. 80 [1893]. — *Lérchea* Med. Phil. Bot. I. 33 [1789] z. Th. nicht L. — *Suaeda* sect. *Chenopodína* Moq. Chenop. Enum. 124 [1840]. Gren. u. Godr. Fl. France III. 29 als Untergatt. — *Chenopodína* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 159 [1849] als Gatt.). Perigon mit oder ohne Anhängsel, zur Fruchtzeit nicht verändert. Fruchtknoten meist am Grunde zusammengezogen. Samen meist wagerecht. — Pflanzen stets einjährig. B.

Ausser unseren Arten in Europa noch *S. acumináta* (C. A. Mey. Ann. sc. nat. 1. sér. XXIII. 306 [1831]. — *Schoberia acuminata* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 395 [1829]. — *Salsola acuminata* D. Dietr. Syn. pl. II. 998 [1849]. — *Chenopodina acuminata* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 161 [1849]) im südöstlichen Russland, bis Transkaukasien und Sibirien. — *S. spicáta* (Moq. Ann. sc. nat. 1. sér. XXIII. 309 [1831]. — *Salsola salsa* Cav. Ic. III. 46. t. 290 [1794] nicht L. — *Sals. satíva* Cav. a. a. O. t. 291. [1794]? — *Sals. spicata* Willd. Spec. pl. I. 1311 [1797]. — *Cochliospermum Cavanillesii*[3]) Lag. Mem. pl. Barill. 60 [1817]. — *Chenopodium spicatum* Roem. u. Schult. Syst. VI. 271 [1820]. — *Chenopodina spicata* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 165 [1849]. — *Chenopodina sativa* Moq. a. a. O. [1849]) im mittleren und südlichen Spanien. — *S. heterophýlla*[4]) (Bunge Act. Hort. Petrop. VI. 429 [1879]. — *Schoberia heterophylla* Kar. u. Kir. Enum. pl. Alt. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 1841. 734. — *Brezia*[5]) *heterophylla* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 167 [1849]) in Bulgarien und in Asien.

I. Blätter halbcylindrisch, spitz, am Grunde etwas verbreitert. I.

[1]) Von *τρί-* (*τρεῖς*) drei und *γυνή* Weib.

[2]) Nach Gottlob Schober * um 1670 in Leipzig, † 3. December 1739 in Moskau, Arzt daselbst.

[3]) S. II. 1. S. 272 Fussn. 5. Nachzutragen ist: Cavanilles, * 16. Januar 1745 in Valencia, † 4. Mai 1804 in Madrid als Professor der Botanik daselbst.

[4]) Von *ἕτερος*, ein anderer, verschieden, und *φύλλον* Blatt.

[5]) Nach Jacques Brez * 1771 Middelburg, † 26. Juli 1798 ebendort, Predikant; Verf. von La Flore des insectophiles, précédée d'un discours sur l'utilité des insectes; Utrecht 1791.

Gesammtart **S. maritima** (No. 1252, 1253).

1252. (2.) **S. maritima** ⊙. Pflanze blaugrün, oft roth überlaufen, kahl. Stengel meist 0,7 bis 3 dm (seltener bis 5 dm) hoch, meist vom Grunde an ästig, mit aufsteigenden oder liegenden, meist dicht mit kürzeren Zweigen besetzten Aesten. Untere Blätter gegenständig, obere abwechselnd, sitzend, länglich bis linealisch, am Grunde breiter, oberseits flach, unterseits gewölbt, fleischig, 1 bis 4,5 cm lang, oben kürzer, unten oft stumpf, oben spitz bis spitzlich, am Rande weisslich. Perigonabschnitte eiförmig, sehr stumpf, halbkugelig, am Rücken abrundet, zusammenneigend, die Frucht z. Th. bedeckend. Frucht niedergedrückt, scheibenförmig. Samen horizontal, schwarz, glänzend, gegen den Rand schwach-gestreift-punktirt, 1 bis 2 mm lang, am Rande stumpf bis gekielt.

Auf kahlem Salzboden, sowohl in der Nähe der Meeresküsten als auch bei Salinen im Binnenlande. An der Nordsee von Belgien (vgl. Massart Distr. litt. all. Belg. 577. Oudemans Fl. Nederl. III. 13.) ostwärts verbreitet, oft gesellig grössere Strecken überziehend!!, auch auf den Inseln!!. An der Ostsee im westlichen Theile meist nicht selten (vgl. Christiansen Verz.-Pflz.-stand. Schlesw.-Holst. 6), noch in Pommern westlich der Oder zerstreut!! östlich derselben sehr zerstreut und nur noch bei Kolberg!! häufig, dort aber fast ganz an die Salinen gebunden und neuerdings stark eingeschränkt. Westpreussen: nur auf der Westerplatte bei Danzig eingeschleppt aber beständig!! Ostpreussen verschleppt. — Gouvernement Warschau bei Ciechochinek!! An den Salzstellen im Magdeburgischen meist häufig!!; bei Stassfurt schon seit Valerius Cordus 1542 bekannt. Auch im anschliessenden Anhalt (vgl. Zobel Vorarb. Fl. Anh. III. 81). Zerbst wohl nur verschleppt. Nieder-Oesterreich sehr zerstreut, stellenweise nur verschleppt. Ungarn, in der Ebene zerstreut. Siebenbürgen. An der Küste des Mittelmeeres meist nicht selten. Provence. Riviera. Küste der Adria!! Bl. Juli—September.

S. maritima Dumort. Fl. Belg. 22 (1827). Gren. u. Godr. Fl. France III. 30. Boiss. Fl. Or. IV. 941. Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 368. Marches. Fl. Trieste 467. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 288. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 63. Nym. Consp. 630. Suppl. 269. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 163. — *Chenopodium maritimum* L. Spec. pl. ed. 1. 221 (1753). — *Atriplex maritima* Crantz Instit. I. 208. — *Salsola sativa* S. G. Gmel. It. IV. 47 (1774). — *Salsola indica* Willd. Spec. pl. I. 1317 (1797). — *Salsola maritima* M. Bieb. Tabl. Prov. Casp. 150 (1798). Poir. Encycl. VII. 291 (1806). Bertol. Fl. It. III. 59. — *Suaeda chenopodioides* Pall. Illustr. pl. 56 (1803)?. — *Cochliospermum salsum* Lag. Mem. pl. Barill. 55 (1817). — *Salsola sativa* Host Fl. Austr. I. 325 (1827). — *Schoberia maritima* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 400 (1829). Rchb. Fl. Germ. exc. 582. Koch Syn. ed. 2. 692. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 168 t. 290 fig. 1—6 t. 291 fig. 5. 6. — *Schoberia indica* Kostel. Allg. Med.-Pharm. Fl.

IV. 1438 1835). — *Chenopodina indica* Wight Ic. V. t. 1793 (1840—56). — *Schoberia Dumortiéri*[1]) Steud. Nom. ed. 2. II. 532 (1841). — *Chenopodina maritima* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 161 (1849). Beck Fl. Nieder-Oesterr. 340. — *Salsola carnosa*, *S. chenopodiána*, *S. marína*, *S. strobilífera*, *S. succulénta* und *S. vermiculáta* der Gärten nach Moq. a. a. O. (1879). — *Suaeda baccifórmis* und *Chenopodina bacciformis* Dum. Bull. S. B. Belg. VII. 328 (1868). — *Suaeda aestuaria* Dum. a. a. O. (1868). — *Chenopodina aestuária* Dum. a. a. O. 329 (1868). — *Suaeda Kochii* Todaro Sic. exs. no. 1392 nach Nym. Consp. 630 (1882). — *Lerchea maritima* O. Kuntze Rev. gen. pl. I. 549 (1891). — *Dondia maritima* Druce Annals Scot. Nat. Hist. 1896. List Brit. Pl. 60.

S. maritima überzieht mit *Salicornia herbacea* öfter beträchtliche Strecken mit einer weithin kenntlichen rothen Farbe, in welcher weisse Flecken von *Atriplex hastatum deltoideum* und *Obione pedunculata* angenehm abstechen.

Das Kraut wird stellenweise zur Pottaschegewinnung verwendet (Heldreich Nutzpfl. Griechenl. 24).

Sehr veränderlich, doch ist über den systematischen Wert und die Selbständigkeit der einzelnen Formen bisher wenig bekannt, da sich die Pflanze im Allgemeinen als schwer cultivirbar erweist. Besonders lassen sich 3 Formen unterscheiden, die oft nur allein an einem Fundorte oder auf weiten Strecken vorkommen.

A. filifórmis. Pflanze zart, grün bis graugrün, später meist mehr oder weniger roth überlaufen. Stengel aufrecht, unverzweigt oder meist ästig mit aufrechten Aesten, diese oft kurz. Blätter 1 bis 2,5 cm lang, halbstielrund, oft spitzlich. Blüthen klein. Samen 1 bis 2 mm lang.

An den Meeresküsten meist am verbreitetsten, an der Nordsee nach Buchenau (Fl. Nordwestd. Tiefeb. 191) vorzugsweise an den Festlandsküsten (vgl. auch Oudemans Fl. Nederl. III. 13).

S. maritima A. *filiformis* G. in A. u. G. Syn. V. (1913). — *Suaeda filiformis* und *Chenopodium filiforme* Dum. Fl. Belg. 22 (1827). — *Salsola salsa* Jacq. Hort. Vindob. III. 44. t. 83 (1776) nicht L. — *Chenopodium Jacquini*[2]) Ten. Fl. Nap. III. 258 (1824—29)?. — *Chenopodium salsum* Guss. Fl. Sic. Prodr. I. 299 (1827)?. — *Suaeda maritima β. salsa* Moq. Chenop. Enum. 128 (1840) z. Th. — *Chenopodina maritima β. erecta* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 161 (1849). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 163. — *Chenopodina filiformis* Moq. a. a. O. 164 (1849). — *Schoberia montána* Nutt. nach Moq. a. a. O. (1849). — *Schoberia*

[1]) Nach Barthélemy Charles Dumortier, * 3. April 1797 in Tourney, † 9. Juli 1877 in Brüssel, Präsident der Belgischen Deputirtenkammer und der Société Royal de Botanique de Belgique. Von seinen zahlreichen Schriften seien genannt: Observations sur les Graminées de la Flore Belgique: Tournay 1823. — Florula Belgica; Tornaci Nerviorum 1827. — Analyse des familles des plantes; Tournay 1829. — Sylloge Jungermannidearum Europae; Tornaci Nerviorum 1831. — Essay carpographique; Bruxelles 1835. — Nees von Esenbeck nannte nach ihm die Lebermoosgattung *Dumortiera*.

[2]) S. II. 2. S. 384 Fussn. 4.

salinaria Schur Enum. pl. Transs. 568 (1866). — *Suaeda Jacquinii* Dum. Bull. S. B. Belg. VII. 329 (1868). — *Suaeda maritima α. flexilis* Focke Abh. N. V. Bremen III. 305 (1873). Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 191. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 63. — *Suaeda salinária* Simonk. Enum. Fl. Transs. 466 (1886). — *Schoberia maritima* 1. *flexilis* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 169 t. 290 (1909).

Dieser Rasse steht nahe *S. littoralis* Grecescu Comp. Fl. Rom. Suppl. 201 t. VI. (1909).

Hierzu gehören:

II. *linifólia* (*Schoberia linifolia* Nutt. nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 161 [1849]). Pflanze niedrig, zierlich.

III. *scabra* (Moq. Chenop. Enum. 128 [1840]. — *Chenopodina maritima γ. scabra* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 161 [1849]. — *Salsola scabra* der Gärten nach Moq. a. a. O (1849). — *Suaeda californica* Nutt. nach Moq. a. a. O. [1849]). Stengel mitunter mehr oder weniger niedergestreckt. Blätter schmäler, etwas starr, spitz. Früchte klein. — Meist mit der Rasse.

Wichtiger erscheint:

b. macrocárpa[1]). Stengel öfter mehr oder weniger niederliegend. Blätter z. Th. öfter etwas stumpflich. Früchte und Samen grösser, letztere etwa 2 mm lang oder etwas länger. — Oft mit dem Typus der Rasse, besonders ausgebildet im südlichen Gebiete, an der Nord- und Ostsee sehr spärlich oder fehlend. — *S. maritima δ. macrocarpa* Moq. Chenop. Enum. 128 (1840). Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 63. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 164. — *Chenopodium macrocarpum* Desv. Journ. Bot. I. 48 (1813). — *Schoberia macrocarpa* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 402 (1829). — *Suaeda macrocarpa* Moq. Ann. sc. nat. 1. sér. XXIII. 309 (1831). — *Chenopodina maritima δ. macrocarpa* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 161 (1849). — *Schoberia maritima macrocarpa* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 169 (1909). — Ob gleichfalls eine Rasse? Scheint indessen nicht scharf von *filiformis* geschieden.

(Verbreitung der Rasse wie die Art.) *

B. vulgáris. Pflanze meist kräftiger, meist roth überlaufen. Aeste niederliegend. Blätter unterseits etwas flacher gewölbt, in der Mitte ein wenig breiter, die oberen in den Scheinähren oft kurz. Blüthen grösser. Früchte kleiner, höchstens 1,5 mm lang.

An der Nordsee vorzugsweise auf den Inseln (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 191). Im südlichen Gebiete besonders in Nieder-Oesterreich und im westlichen Ungarn beobachtet.

S. maritima α. vulgaris Moq. Chenop. Enum. 128 (1840). Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 63. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 163. — *Chenopodina maritima α. vulgaris* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 161 (1849). — *Suaeda maritima β. prostráta* W. O. Focke Abh. N. V. Bremen III. 305 (1873). Buchenau Fl. Nordw. Tiefeb. 191. — *Suaeda maritima* b. *procumbens* Syme in Lond. Cat. 9 ed. 33 (1835). — *Dondia maritima* b. *procúmbens*

[1]) Von μακρός lang, gross und καρπός Frucht.

Druce List Brit. pl. 60 (1908). — *Schoberia maritima* 2. *prostráta* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 160 (1909).

(Verbreitung der Rasse: Britische Inseln; Frankreich; Küsten des Mittelmeeres; Russland; Kaukasus; Asien; Makaronesien; weiteres bleibt festzustellen). *

C. salsa. Nach Beck anscheinend zweijährig. Pflanze meist graugrün, beim Trocknen oft schwarz werdend. Stengel kräftig, bis 1 m hoch, reichlich ästig, öfter am Grunde deutlich holzig, mit aufrecht abstehenden, seltener abwärts gebogenen Aesten. Blätter verlängert, meist 1 bis 4,5 cm lang, öfter gestutzt, halbstielrund, kahl, öfter gekrümmt. Perigon an der Frucht meist etwas aufgeblasen.

Anscheinend nur im südöstlichen Gebiete. Nicht selten an den Küsten der Adria!! Sehr zerstreut in Nieder-Oesterreich, Ungarn! und Siebenbürgen.

S. maritima β. salsa Moq. Chenop. Enum. 128 (1840). Vis. Fl. Dalm. I. 243 (z. Th.). — *Chenopodium salsum* L. Spec. pl. ed. 1. 221 (1753). — *Salsola salsa* L. Spec. ed. 2. 324 (1763). — *Lerchea salsa* Medic. Phil. Bot. I. 33 (1791). — *Suaeda salsa* Pall. Illustr. pl. 46 t. 39 (1803). Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 785. Aschers. Abh. ZBG. Wien XVII. 577 ff. (1867). Neilr. ebendort XIX. 261 (1869). Boiss. Fl. Or. IV. 942. Nym. Consp. 630. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 162. — *Schoberia salsa* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 401 (1829). Lang in Rchb. Fl. Germ. exc. 582. Neilr. Ung. 86. — *Chenopodina salsa* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 160 (1849). — *Schoberia maritima* 3. *salsa* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 169 t. 291 fig. 5, 6. (1909).

Eine sehr eigenartige Pflanze, über deren Bewerthung die Meinungen der einzelnen Schriftsteller sehr auseinander gehen und unter deren Namen mitunter sicher sehr verschiedenartige Dinge verstanden wurden, wie schon aus den von einander abweichenden Beschreibungen hervorgeht (vgl. Ascherson a. a. O.; Beck a. a. O.). — Während einige Schriftsteller, wie z. B. Beck in ihr nur eine zweijährige resp. sehr üppige Form der Rasse *filiformis* (*erecta*) zu sehen geneigt sind, wird sie von vielen, wie schon aus der Synonymie hervorgeht, für eine eigene Art gehalten. Auffällig bleibt ihre anscheinend streng südöstliche Verbreitung, da sie nicht einmal den Küsten des Mittelmeeres westwärts zu folgen scheint. Nach langem Schwanken habe ich mich entschlossen, diese in der Tracht so sehr auffällige Pflanze vorläufig als Rasse zu behalten, wenngleich ich auch die Frage offen lassen will, ob sie nicht zweckmässiger als Unterart behandelt würde.

Aendert ab.

II. *angustifólia* (Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 162 [1899]. — *Suaeda salsa β. angustifolia* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 786 [1851]). Grössere Stengelblätter kaum dicker als 1 mm.

III. *crassifólia* (Gürke a. a. O. [1899]. — *S. salsa α. crassif.* Fenzl a. a. O. [1851]). Blätter dicklich, die grössern wenigstens 1,5 mm, meist 2 bis 3 mm breit.

(Verbreitung der Rasse: Balkanhalbinsel; südlicheres Russland; Kaukasus; Vorder-Asien bis Sibirien). *

(Verbreitung der Art: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Corsica; Sardinien; Italien; Sicilien; Balkanhalbinsel mit den Inseln; mittleres und südliches Russland; Kaukasus; Vorder-Asien bis Sibirien und Ost-Indien; Nord-Africa, Canarische Inseln; Nord- und Süd-America; Australien). ✻

1253. (3.) **S. Pannónica.** ⊙ Der Leitart ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: kahl, beim Trocknen oft schwarz werdend. Stengel bis 3 dm hoch, vom Grunde ästig, die untersten Aeste sehr stark verlängert, niederliegend bis aufsteigend, die oberen abstehend. Untere Blätter gegenständig, die oberen abwechselnd, gebogen bis sichelförmig, 1,5 bis 4 cm lang, stumpf, die oberen in den Scheinähren mehrmals länger als die Trugdoldchen: diese 3 bis 5blüthig. Blüthen sehr klein, 1,2 mm breit. Hochblätter deutlich, eiförmig, häutig, an der Spitze ausgefressengezähnelt. Perigonabschnitte eiförmig, an der Spitze breit hautrandig, am Rücken gekielt verdickt. Narben 2 bis 3. Frucht nur z. Th. von dem Perigon eingeschlossen. Samen wagerecht, 0,8 mm breit, fast glatt, schwarz, am Rande abgerundet.

An salzhaltigen Orten in Ungarn: Komitat Moson: am Neusiedler See bei Goysz (Becke), Podersdorf (Rechinger); Komitat Fejer: am See Velencze-tó (Tauscher). Bl. September.

S. pannonica Beck Exsicc. nach Beck in Rchb. Ic. XXIV. 169 (1909). — *Schoberia pannonica* Beck a. a. O. t. 291 fig. 1—4 (1909).

Nach Beck (a. a. O.) durch die angegebenen Merkmale von *S. maritima* stets sicher zu unterscheiden.

(Bisher nur im Gebiete.) ✻

II. II. Blätter cylindrisch, etwas durchscheinend, meist in eine feine Borste verschmälert.

1254. (4.) **S. splendens.** ⊙ In der Tracht der *S. maritima* nicht unähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: ganze Pflanze hell-graugrün, später meist mehr oder weniger roth. Stengel meist aufsteigend, sehr ästig, mit meist aufrecht abstehenden bis ausgebreiteten Aesten, deren untere meist niederliegend sind. Blätter sehr fleischig, stielrund, am Grunde schwach verbreitert, fast stets an der Spitze in eine gerade Borste endigend. Blüthen meist zu 2 bis 3. Perigon zur Fruchtzeit verdickt, aufgeblasen, graugrün, mit runzeligen Abschnitten. Samen schwach geschnäbelt, ganz glatt, glänzend, am Rande stumpflich.

An salzhaltigen Orten an der Küste des Mittelmeergebiets, bei uns nur im äussersten Südwesten an der Küste der Provence, vom Départ. Var an westlich (Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 64). Im Südosten die Grenzen des Gebietes nicht erreichend. Bl. Juli—October.

S. splendens Gren. u. Godr. Fl. France III. 30 (1855). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 162. — *Salsola splendens* Pourr. Mém. Acad. Toulon III. 327 (1788). — *Salsola setifera* Lag. Gen. et sp. nov. 12 (1816). — *Cochliospermum Clemente*[1]) Lag. Mem. pl. Barill. 62 (1817). — *Chenopodium Cleménte* Spreng. Syst. I. 922 (1825). — *Schoberia setigera* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 402 (1829). — *Suaeda setigera* Moq. Ann. sc. nat. XXIII. 309 (1830). Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 783, Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 64. Nym. Consp. 629. — *Suaeda grácilis* Moq. Chenop. Enum. 123 (1840). — *Salsola setigera* Steud. Nomencl. ed. 2. II. 502 (1841). — *Schoberia Clemente* Steud. a. a. O. 532 (1841). — *Salsola clavifolia* Unio itin. nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 157 (1849). — *Chenopodina setigera* Moq. a. a. O. 160 (1849). — *Belovia*[2]) *paradoxa* Bunge Mém. sav. étr. Pétersb. VII. 462 (1852). — *Chenopodina splendens* Gren. u. Godr. a. a. O. (1855). — *Suaeda Balánsae*[3]) Boiss. Diagn. ser. 2. IV. 75 (1859). — *Chenopodina maritima* Coss. nach Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. I. 261 (1861).

Aendert ab.

A. pilígera. Blätter alle oder doch fast alle an der Spitze mit einer Borste. — So am verbreitetsten. — *S. splendens* d. *piligera* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 162 (1899). — *S. setigera α. piligera* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 784 (1851), Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 64. — *Chenopodium setigerum* DC. Hort. Monsp. 94 (1813).

B. mútica. Alle Blätter oder doch die meisten ohne deutliche Borste, stumpflich-stachelspitzig, spitz oder zugespitzt. Perigonabschnitte meist stachelspitzig. — Seltener, ob im Gebiete? — *S. splendens* b. *mutica* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 162 (1899). — *S. setigera β. mutica* Moq. Chenop. Enum. 130 (1840), Rouy a. a. O., Fenzl a. a. O. — *Chenopodina setigera β. mutica* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 160 (1849).

Durch die kleinen Blätter ist ausgezeichnet

II. microphýlla[4]). Pflanze niedrig. Stengel ganz unverzweigt oder doch mit wenigen Aesten. Blätter nur 4 bis 8 mm lang. — An stark salzhaltigen Orten. — *S. splendens* c. *microphylla* Gürke a. a. O. (1899). — *S. setigera γ. microphylla* Moq. Chenop. Enum. 130 (1840). — *Chenopodium setigerum microphyllum* Gay nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 160 (1849). — *Chenopodina setigera γ. microphylla* Moq. a. a. O. (1849).

(Mediterranes Süd-Frankreich; Iberische Halbinsel; Sardinien; Albanien [Weiss nach Aschers. Verh. ZBG. Wien XVII. 758 (1867), Baldacci Bull. Herb. Boiss. IV. 649]; Dobrudscha Janka nach Kanitz Pl. Rom. 104]; Thessalien; Griechenland mit den Inseln; Transkaukasien; Kleinasien bis Turkestan und Sibirien; Nord-Africa.) [*]

[1]) Nach Simon de Rojas Clemente, * 1777 in Titaguas in Valencia, † Februar 1827 in Madrid, Bibliothekar des Botanischen Gartens in Madrid, der 1807 Pflanzenlisten und Beobachtungen über Andalusische Pflanzen veröffentlichte.

[2]) Ob nach Jakob Fredrik Below?, * 25. März 1669, † März 1716 in Moskau, Professor in Lund, schrieb 1700 De vegetabilibus in genere: Londini Gothorum.

[3]) S. II. 2, S. 384 Fussn. 2.

[4]) Von *μικρός* klein und *φύλλον* Blatt.

2. Tribus.

SALSOLÉAE.

(C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 370 [1829]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 169. Volkens Nat. Pfl. III. 1a. 53, 81. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 145. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 171.)

S. S. 191.

Zerfällt in 2 Subtribus.

Uebersicht der Subtribus.

A. Samen (bei uns) wagerecht (vgl. indessen einige nicht heimische Arten von *Salsola*). **Sodinae.**

B. Samen aufrecht (vgl. indessen einige Arten von *Halogeton*, mit z. Th. wagerechten Samen). **Anabasinae.**

1. Subtribus.

SODINAE.

(Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 53, 81 [1893]. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 145. — *Sodeae* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 169 [1849].)

S. oben. Meist Kräuter, seltener (nicht bei uns) Sträucher oder kleine Bäume. Blätter schmal, mitunter fehlschlagend. Blüthen mit grossen die Knospen einhüllenden Vorblättern, meist einzeln in der Achsel von Laubblättern. Perigon meist häutig, 5zählig. Frucht von dem nicht wagerecht geflügelten Perigon eingeschlossen. Keimling kegelförmig- oder flach-eingerollt.

7 Gattungen zumeist in Asien, wenige auch in Nord-Africa. In Europa ausser unserer Gattung noch *Halóxylon*[1]) (Bunge Mém. sav. étr. St. Pétersb. VII. 468 [1851]) mit *H. articulátum* (Bunge a. a. O. [1851]. — *Salsola articulata* Cav. Ic. III. 43 t. 284 [1794]. — *Caroxylon*[2]) *articulatum* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 175 [1849]) in Spanien, Nord-Africa und Vorderasien.

270. SALSOLA[3]).

(L. [Syst. ed. 1.] Gen. pl. ed. 5. 104 [1754]. Volkens in Nat. Pfl. III. 1. a. 82. — *Kali* [Tourn. Instit. 247 t. 128] Adans. Famil. II. 261 [1763]. — *Caróxylon* Thunb. Nov. gen. pl. II. 37 [1782] z. Th. — *Isgarum*[4]) Rafin. Fl. Tell. III. 46 [1836]. — *Saliola* Schwag. nach Leplay in Dimidoff Voy. Russ. Mér. II. 236 [1842]. — *Halo-*

[1]) Von ἅλς Salz und ξύλον Holz.

[2]) Nach Wittstein (159) von Caro (= Carroo) und ξύλον Holz, wegen des Vorkommens im Caplande, von wo Thunberg (Nov. gen. I. 37 [1781]) diese Gattung beschrieb.

[3]) Zuerst bei Cesalpino, von salsus, salzig, wegen des salzigen Geschmackes des früher hierhergezogenen *Halogeton sativus*.

[4]) Unbekannter Bedeutung.

thamnus[1]) Jaub. u. Spach Illustr. II. 50 t. 136 [1846]. — *Sarcomórphis*[2]) Bojer nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 179 1849. — *Soda* Fourr. Ann. Soc. Linn. Lyon. NS. XVII. 145 [1869]).

(Sandkraut, Kalikraut, Barillekraut; dän.: Sodaurt; niederl. u. vläm.: Loogkruid; franz.: Soude; ital.: Erba kali, Roscano; kroat.: Omakalj, Slanica; bulg.: Вламо; rumän.: Serezika [Flora 1863, 186]; russ.: мыльная трава, Качимъ, Колючка, Перекати поле; ungar.: Barlangó, Ballagó, Henterics-Kóró, Kamborz, Kambocs [v. Degen brieftl.]; pelasg.: Kömbe-kukje [Heldreich Nutzpfl. 23]); griech.: Kalea, Tmibolon, Tsilōma).

Unsere Arten einjährige Kräuter; in der Tracht *Polycnemum* ähnlich, aber viel grösser und kräftiger. Blätter (bei unseren Arten) spiralig gestellt, bei fremden Arten auch gegenständig oder mitunter schuppenförmig, meist behaart. Blüthen (bei uns) einzeln, achselständig, sitzend, mit 2 Vorblättern, die oberen locker ährenförmig gestellt. Perigon oberwärts häutig, 5-, selten 4-theilig, mit länglichen bis lanzettlichen, später zusammenneigenden Abschnitten. Staubblätter 5, selten 3, am Grunde zu einem kurzen becherförmigen Ringe verbunden. Fruchtknoten niedergedrückt-kugelig bis breit-eiförmig, in einen kurzen oder langen Griffel zusammengezogen. Narben 2, selten 3, lang. Frucht häutig oder etwas fleischig, eng in das Perigon, dessen Flügel dann sternförmig ausgebreitet sind, eingeschlossen. Samenanlagen (bei uns) wagerecht, mit einem Integument. Nährgewebe fehlend.

Etwa 40 Arten in Europa, Nord- und Süd-Africa und im wärmeren bis gemässigten Asien. — Moquin teilt nach Dumortier die Gattung in 2 Sectionen: I. *Kali* (Dumort. Fl. Belg. 22 [1827] Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 179. — *Salsolária* Moq. Chenop. Enum. 144 [1840]) mit verbreiterten häutigen Fruchtflügeln, die meist länger als der Durchmesser des Perigonbechers sind. II. *Soda* (Dum. a. a. O. 23 [1827]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 188) mit sehr kurzen zungenförmigen knorpeligen Fruchtflügeln. — Unsere beiden heimischen Arten würden zu beiden Sectionen gehören. Boissier, Volkens u. a. haben diese Einteilung als unnatürlich verworfen.

Ausser unseren Arten in Europa (vgl. Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 164 ff.) noch *S. brachiáta* (Pall. Illustr. 30 t. 22 [1803]. — *S. Pallasiána*[3]) Vest in Roem u. Schult. Syst. veg. VI. 240 [1820]. — *S. pulla* K. Koch Linnaea XXII. 190 [1839]. — *Halogeton oppositifólius* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. [1851]) von Süd-Russland und dem Kaukasus durch Vorder-Asien bis Sibirien und Transkaspien. — *S. foliósa* (Schrad. in Roem u. Schult. Syst. VI. 235 [1820]. — *Anabasis foliosa* L. Spec. pl. ed. 1. 223 [1753]. — *Anab. foliata* Pall. Reise I. 422 [1771]. — *Anab. clavata* Pall. Reise II. 41 [1773]. — *Sals. clarifólia* Pall. Reise II. 486 [1773]. — *Sals. baccífera* Pall. Illustr. t. 23 [1803]) vom südlichen Russland bis Sibirien. — *S. spissa* M. Bieb. Mém. Soc. nat. Mosc. I. 103 [1811]. — *S. nitrária* Pall. Illustr. 23 t. 15 [1803]. — *S. incanéscens* C. A. Mey. in Eichw. Pl. Casp. Cauc. 35 t. 26 [1831—36]. — *S. suaedoides* Moq. Chenop. Enum. 148 [1840]. — *Halogeton Olivièri*[4]) Moq. a. a. O. 159 [1840]. — *Sals. nitrósa* Güldenst. nach Ledeb. Fl. Ross. III. 809 [1851]. — *S. cricoides* β. *leucoxylon*[5]) Moq. in DC. Prodr. XIII. 2.

[1]) Von ἅλς Salz und θάμνος Strauch.
[2]) Von σάρξ Fleisch und μορφή Gestalt.
[3]) S. I. S. 214 Fussn. 3, V. S. 174 Fussn. 2; 2. Aufl. I. S. 333 Fussn. 3.
[4]) S. III. S. 457 Fussn. 1; VI. 2 S. 38 Fussn. 3, S. 289 Fussn. 3.
[5]) Von λευκός weiss und ξύλον Holz.

183 [1849]) vom südlichen Russland und Kaukasus durch Vorderasien bis Sibirien und Transkaspien. — *S. tamariscina* Pall. Reise III. 604 [1776]. — *S. tenuifólia* und *S. tamariscifolia* Falk Topogr. Beitr. II. 141 [1786]. — *Caroxylon tamariscinum* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 174 [1849]) vom südlichen Russland und Transkaukasien bis Sibirien und zur Dsungarei. — *S. rosácea* (L. Spec. pl. ed. 1. 222 [1753]. — *S. rósea* S. G. Gmelin It. IV. 13 [1774]. — *Kali rosacea* Moench Meth. Suppl. 115 [1803]) in Süd-Russland, Armenien und Sibirien. — *S. collina* (Pall. Illustr. 34 t. 26 [1803]) in Süd-Russland und Sibirien mit den Abänderungen A. *glabra* und B. *subhírta* (C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 313 [1829]) und *C. erubéscens* (Moq. Chenop. Enum. 147 [1840]. — *S. erubescens* Schrad. Ind. sem. Hort. Gott. [1834]). — *S. crassa* (M. Bieb. Mém. Soc. Nat. Mosc. I. 100 [1811]. — *S. frutescens* Pall. Reise I. 488 [1771]. — *S. rosacea* M. Bieb. Tabl. Prov. Casp. App. 143 [1798] nicht L. — *S. cana* K. Koch Linnaea XXII. 190 [1849]) vom südlichen Russland durch Vorderasien bis Sibirien und zur Dsungarei: mit den Abänderungen A. *subglabra* und B. *pubescenti-lanuginósa* (C. A. Mey. in Eichw. Pl. Casp. Cauc. 35 t. 25 [1831—33]) sowie *C. tomentósa* (Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 804 [1851]). — *S. lanáta* (Pall. Reise II. 736 [1773]. — *S. laniflora* L. fil. Suppl. 172 [1781]) vom südlichen Russland bis Persien, Sibirien und zur Dsungarei. — *S. longifólia* (Forsk. Fl. Aeg. Arab. 55 [1775]. — *S. oppositifólia* Desf. Fl. Atl. I. 219 [1789]. — *S. fruticosa* Cav. Icon. III. 44 t. 285 [1794] nicht L. — *S. divaricáta* Mass. in Buch Beschr. Can. 141 [1825]. — *S. oppositiflóra* Jan nach Ces. Gib. Pass. Consp. Fl. It. nicht Pall.) auf der Iberischen Halbinsel, auf Lampedusa, den Canarischen Inseln und in Nord-Africa. — *S. arbúscula* (Pall. Reise I. 487 [1771]. — *S. arborésccns* L. fil. Suppl. 173 [1781]) vom südlichen Russland durch Inner-Asien und Sibirien mit zahlreichen Abänderungen. A. *rugosiúscula* (Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 167 [1899]. *S. arborescens α. rugosiuscula* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 185 [1849]). — B. *glabréscens* (Gürke a. a. O. — *S. arborescens β. glabr.* Moq. a. a. O. [1849]). — C. *Richléri* (Gürke a. a. O. — *S. Richleri* Karel. Herb. nach Moq. a. a. O. — *S. arborescens γ. Richleri* Moq. a. a. O.), wird in Asien zur Dünenbefestigung benutzt. — D. *angustifólia* (Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 817 [1851]). — E. *exasperáta* (Fenzl a. a. O. — *S. exasperata* C. A. Mey. in Eichw. Pl. Casp. Cauc. 7 [1831—33]). — F. *lacviúscula* (*laeviuscula* Fenzl a. a. O.). — *S. Webbii*[1]) (Moq. Chenop. Enum. 139 [1840]. — *Anabasis tamariscifolia* Webb Iter Hisp. 17 [1838]. — *Salsola ericoides* Laq. nach Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. I. 258 [1871] nicht M. Bieb.) im südlichen Spanien. — *S. verrucósa* (M. Bieb. Mém. Soc. Nat. Mosc. I. 103 [1811]. — *S. vermiculáta* M. Bieb. Casp. 145 [1798] nicht L. — *S. dendroides* Pall. Illustr. 22 t. 14 [1803]. — *S. gemmáscens* Pall. a. a. O. 24 t. 16 [1803]. — *S. ericoides* C. A. Mey. Verz. Pfl. Cauc. 160 [1831] nicht M. Bieb. — *Halogeton georgicus* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 205 [1849]? — *Sals. geórgica* Bunge nach Ledeb. Fl. Ross. III. 814 [1851]) vom südlichen Russland und Kaukasus durch Vorder-Asien bis Transkaspien und Sibirien. — *S. ericoides* (M. Bieb. Mém. Soc. nat. Mosc. I. 141 [1811]. — *S. ericaefólia* Adams in Hoffm. Hort. Mosq. no 2764 [1808] nicht Mass. — *S. glauca* C. A. Mey. Verz. Pfl. Cauc. 160 [1831] nicht M. Bieb. — *S. caésia* Fisch. u. Mey. Bull. Soc. Nat. Mosc. XI. 357 [1838]) in Süd-Russland, Transkaukasien und der Kirghisischen Steppe, mit den Abänderungen B. *prostrata* (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 183 [1849]). — C. *bracteolósa* (Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 813 [1851]) und D. *foliolósa* (Fenzl a. a. O.). — *S. vermiculáta* (L. Spec. pl. ed. 1. 223 [1753]) auf der Iberischen Halbinsel, auf Sardinien, Sicilien und in Nord-Africa: mit den Abänderungen A. *flavéscens* (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 181 [1849]. — *S. flavescens* Cav. Ic. III. 45 t. 288 [1794]. — *Chenopodium flavescens* Roem. u. Schult. Syst. VI. 269 [1820]. — *Sals. ennaea* Jan Elench. pl. Parm. 4 [1826]. — *S. vermiculata α. pilósa* Guss. Syn. Fl. Sic. I. 300 [1842]. — *S. verm. α. pubescens* Moq. Chenop. Enum. 141 [1840]) in Spanien, Sardinien, Sicilien und Nord-Africa. — B. *villósa* (Moq. Chenop. Enum. 141 [1840]. — *S. villosa* Del. Fl. Aeg. Illustr. 9 [1813]) in

[1]) S. II. 2. S. 496 Fussn. 3; VI. 2. S. 635 Fussn. 1.

Spanien. — C. *microphýlla* (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 181 [1849]. — *S. microphylla* Cav. Ic. III. 45 t. 287 [1794]. — *S. brevifólia* Desf. Fl. Atl. I. 218 [1798]. — *S. agrigentína*[1]) Guss. Fl. Sic. Prodr. I. 303 [1827]. — *S. vermiculata δ. glabrescens* Moq. Chenop. Enum. 141 [1840]) wie die Art verbreitet. — *S. papillósa* (Willk. Strand- und Steppeng. Iber. Halbins. 146 [1852]) in Spanien. — *S. laricina* (Pall. Illustr. 21 t. 13 [1803]. — *S. vermiculata γ. laricina* Moq. Chenop. Enum. 141 [1840]) vom südlichen Russland und Transkaukasien bis Sibirien und dem Turkmenischen Gebiete, mit den Abänderungen B. *pubéscens* und C. *villósa* (Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 812 [1851]). — *S. tamariscifólia* (Lag. Gen. sp. nov. 12 [1816]. — *Anabasis tamariscifolia* L. Syst. ed. 10. 949 [1759]. — *Salsola genistoides* Juss. nach Poir. Encycl. VII. 294 [1806]. — *Halogeton tamariscifolia* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 378 [1829]. — *Caroxylon tamariscifolium* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 174 [1849]) in Spanien. Von etwas zweifelhafter Stellung. — *S. Tošéffii*[2]) (Urumoff Pl. nov. Bulgar. in Period. Spis. Sofia LXIII. [1902]. Bot. Centralbl. XCII. 207 [1903]) in Bulgarien.

A. Flügel am Fruchtperigon verbreitert, länger als der Durchmesser des Perigonbechers (vgl. S. 205 *Kali*; vgl. indessen *S. kali pseudotragus* und *tragus*). A.

1255. (1.) **S. kali**[3]). ⊙ Graugrün, zerstreut kurz- und steifhaarig. Stengel meist vom Grunde an ästig, ausgebreitet oder aufsteigend, bis 6 dm lang, weisslich und grün oder purpurn gestreift. Aeste meist 2,5 bis 4,5 dm lang. Blätter sitzend, linealisch-pfriemenförmig, stechend-stachelspitzig, am Grunde verbreitert, hautrandig, die oberen breiter und kürzer. Vorblätter eiförmig-dreieckig, starr, stechend-stachelspitzig, länger als das Perigon, später spreizend. Perigonabschnitte eiförmig, spitzlich, an der Frucht unten pergamentartig, oben dünnhäutig, am Rücken geflügelt oder gekielt. Samen fast kugelig, schwarz, glänzend.

Auf Sandfeldern, an sandigen Wegrändern, am Sandstrande der Meere, auf Schuttstellen etc. An den Meeresküsten meist häufig und oft in dichten schmalen Beständen das Ufer begleitend, auch auf frisch aufgeworfenem Tang öfter in grossen Mengen!! Im Binnenlande vorzüglich in der Nähe der grossen Flüsse auf Sand und Kies. Sonst in den meisten Gegenden sehr zerstreut und neuerdings in der Nähe grosser Städte, an Bahndämmen, Bahnhöfen etc., ebenso an Baustellen oft eingeschleppt, aber nur z. Th. beständig. Bl. Juli—September.

S. Kali L. Spec. pl. ed. 1. 222 (1753). Koch Syn. ed. 2. 692. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 187. Gren. u. Godr. Fl. France III. 31. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 340. Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 369.

---

[1]) Agrigentum, im Alterthum Name der jetzt Girgenti heissenden Stadt in Sicilien.

[2]) Ueber Tošeff konnte ich nichts erfahren.

[3]) Als Pflanzenname zuerst bei Dodoëns; kaljun oder kiljun bedeutet im Arabischen die Asche von mehreren Salzpflanzen, aus welchen Soda gewonnen wird. Von derselben mag der Name auf die Pflanze übertragen sein, ebenso wie im Spanischen barilla sowohl die Asche als die zur Gewinnung derselben gebaute Pflanze (*Halogeton sativus*) bedeutet. Von kaljun kommen bekanntlich auch die chemischen Namen Kali und Alkali.

A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 289. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 171 t. 292 fig. 1—11, t. 293 fig. 1—9. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 65. Nym. Consp. 631 Suppl. 269. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 165. — *S. decúmbens* Lam. Fl. Franç. III. 241 (1778). — *Kali Soda* Moench Meth. 331 (1794). — *Salsola aciculáris* Salisb. Prodr. 153 (1796). — *S. Kali β. pontica* Pall. Illustr. 37 t. 19 (1803). — *S. scariósa* Stokes Bot. Mat. Med. II. 31 (1812). — *S. Soda* Weinm. Flora V. 300 (1822) nicht L.

Wie schon Schlechtendal bemerkt, ist *S. kali* keine eigentliche Salzpflanze, als welche sie oft angesprochen wird, sondern eine typische Sandpflanze, die auch den salzhaltigen Sand nicht meidet.

Ueber die Verwendung vgl. Dragendorff (Heilpfl. 198) u. S. 207 Fussn. 3.

Sehr veränderlich; die Formen gliedern sich etwa in folgender Reihe:

A. Perigonabschnitte an der Frucht alle oder doch die der oberen Blüthen mit deutlichem ausgefressen gezähnelten und vor allem deutlich zierlich gestreiften Flügel versehen (vgl. indessen *pseudotragus*).

I. hirsúta. Pflanze meist zerstreut kurz- und steifhaarig, daher rauh, seltener mehr oder weniger verkahlend. Perigon zur Fruchtzeit 6 bis 10 mm breit, alle Abschnitte am Rücken breit geflügelt. Die Flügel schön gestreift, weiss oder rosa, in verschiedenartigster Weise gelappt oder ausgefressen-gezähnelt, die 2 inneren kleiner.

In den meisten Theilen des Gebietes am häufigsten, an den Meeresküsten meist häufig, im Binnenlande zerstreut, überwiegend in Oesterreich-Ungarn (Beck).

S. Kali f. *hirsuta* Hornem. Oec. pl. ed. 3. I. 293 (1821). — *S. Kali* var. *hirta* Ten. Syll. Fl. Nap. 124 (1831). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 187. Neilr. Fl. Nieder-Oesterr. 285. — *S. Kali α. vulgaris* Koch Syn. ed. 2. 693 (1844). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 289. — *S. Kali* a. *rosacea* Celak. Prodr. Fl. Böhm. 155 (1871) nicht Moq. — *S. Kali α. typica* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 340 (1890). Fiori u. Paol. Fl. Ital. I. 318.

Zerfällt in folgende Formen:

a. tenuifólia. Meist rauh behaart. Untere Blätter dünn, fadenförmig. Scheinähren meist unverzweigt, ziemlich (etwa 1 cm) dick. Früchte einzeln mit den Vorblättern abfallend. Flügel des Fruchtperigons oft ziemlich kurz. — Zerstreut. — *S. Kali β. tenuifolia* Tausch Flora XI. (1828) 326. Rchb. Fl. Germ. exc. 583 (1832). G. F. W. Meyer Chloris Hannov. 470 (1836)? — *S. rosácea* Schkuhr Handb. I. 175 t. 57a (1808). — *S. turgida* Dum. Fl. Belg. 23 (1827)?

b. spiculífera. Mehr oder weniger rauh behaart. Blätter dicker und steifer. Gesammtblüthenstand meist aus kurzen dichten Scheinähren zusammengesetzt. Zur Fruchtzeit die ganzen Scheinähren abfallend. — Sehr zerstreut. — *S. kali α.* II. *spiculifera* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 172 (1909).

c. crassifólia. Pflanze meist mehr oder weniger verkahlend, oft tief roth überlaufen. Blätter sehr dick und sehr starr, die oberen blüthentragenden, sowie die Vorblätter dreieckig, lang und starr stechend-zugespitzt. Gesammtblüthenstand meist aus kurzen Scheinähren zusammengesetzt, die

zur Fruchtzeit als Ganzes abfallen. — So besonders an den Meeresküsten oft in grossen Mengen auftretend. Hie und da auch im Binnenlande. — *S. Kali α. crassifolia* Rchb. Fl. Germ. exc. 583 (1832). Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 798 (1851). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 172 t. 293 fig. 1—2. — *S. Kali* var. *polysárca*[1]) G. F. W. Mey. Hannöv. Magaz. 1824. 177? — *S. Kali γ. rubélla* Moq. Chenop. Enum. 136 (1840). — *S. Kali γ. rosácea* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 188 (1849). — *S. Kali γ. Pachyphylla*[2]) K. Koch Linnaea XXII. 190 (1849). — *S. Kali α. latifolia* seu *crassifólia* Schur Enum. pl. Transs. 568 (1866). — Eine sehr bemerkenswerthe und auffällige Pflanze, die vielleicht besser als eigene Rasse aufzufassen ist. Wir haben mehrfach von der Ostseeküste hierhergehörige Pflanzen in den Botanischen Garten gebracht und fanden sie in den Merkmalen einigermaassen constant; die auffällige Tracht ging allerdings im Gartenboden verloren.

Eine Uebergangsform zur folgenden Rasse ist:

2. mixta. Pflanze rauh behaart. Blätter meist dicklich. Perigonabschnitte zur Fruchtzeit gekielt, die der oberen Blüthen deutlich geflügelt, mit gestreiften Flügeln. — Zerstreut, meist vereinzelt unter der typischen Rasse. — *S. Kali γ. mixta* Koch Syn. ed. 2. 693 (1844). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 172.

Gleichfalls solchen Zwischenformen scheinen sich anzuschliessen:

b. stenóptera[3]) (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. II. 179 [1908]). Flügel an der Frucht sehr kurz, nur 0,5 bis 0,7 mm lang.

c. Báltica (*α. baltica* Zapałowicz a. a. O. [1908]). Niedrig, nur 1 bis 1,5 dm hoch, dicht rauhhaarig. Stengelblätter kürzer, sehr starr. Perigon 4 bis 6 mm lang; Abschnitte zugespitzt, etwas stachelspitzig, am Rücken mit einem Querkiel, seltener mit kurzem 0,5 bis 1 mm langem Flügel. Frucht 2,5 mm breit. — An der Ostsee.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) ✳

II. pseudotrágus. Pflanze meist mehr oder weniger glatt, seltener rauh. Blätter verlängert, dünn, fast fadenförmig, bis 6 cm lang, auch die oberen blüthentragenden, wie auch die Vorblätter an der Spitze fadenförmig, nur die obersten nicht so. Früchte einzeln blattachselständig oder zu kurzen gemeinsam abfallenden Scheinähren verbunden. Perigon zur Fruchtzeit 3 bis 6 mm breit, seine Abschnitte am Rücken gekielt, mit ungestreiften Kielen oder schmal geflügelt resp. an den obersten Blüthen mit ungleichen aber deutlichen und gestreiften Flügeln.

So namentlich im Binnenlande zerstreut, in Deutschland in vielen Gegenden nur so, besonders im Bereiche der Pontischen Flora verbreitet.

S. kali γ. pseudotragus Beck in Rchb. Ic. XXV. 172 t. 293 fig. 3 bis 5 (1909). — *S. Tragus* Rchb. Fl. Germ. exc. 583 (1832). Gren. u. Godr. Fl. France III. 32 nicht L. — *S. Kali* var. *tenuifólia* G. W. W. Mey. Chlor. Hannov. 470 (1836 der Name)? Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 188 (1849). Boiss. Fl. Or.

[1]) Von *πολύς* viel und *σάρξ* Fleisch.
[2]) Von *παχύς* dick und *φύλλον* Blatt.
[3]) Von *στενός* schmal und *πτερόν* Flügel.

IV. 954. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 289, nicht Tausch etc. — *S. Kali* β. *angustifolia* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 798 1851). — *S. Kali* Race *S. Gmelini*[1]) Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 65 (1910).

Eine recht critische Pflanze, bezüglich deren Behandlung wir lange und oft geschwankt haben, ob wir bei der alten Darstellung ihrer Zusammengehörigkeit mit *tenuifolia*, der sie ja in der Tracht und der Gestalt der Blätter sehr ähnlich ist, bleiben sollten oder ob wir sie mit Beck von jener Form getrennt halten sollen. Die Blüthenverhältnisse und die anscheinend eigene geographische Verbreitung im Gebiete der Pontischen Flora, die ja heute durch zahllose Verschleppungen sehr verwischt erscheint, haben uns aber veranlasst, doch lieber der Auffassung Becks zu folgen. Namentlich an Ruderalstellen, Neuaufschüttungen von Sand etc. hat man bei uns Gelegenheit, *pseudotragus* und *hirsuta* nebeneinander zu beobachten, sie unterscheiden sich ausserordentlich in allen Stadien der Entwickelung, namentlich zur Blüthe- und Fruchtzeit.

(Verbreitung der Rasse: Wirklich einheimisch wohl nur im Mittelmeergebiete, im mittleren und südlichen Russland und in Asien; nach Rouy [in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 66] auch in Süd-Frankreich nur eingeführt). [*?

B. Perigonabschnitte zur Fruchtzeit sämmtlich gekielt, mit oft dickem oder schmal geflügeltem Kiel, dieser niemals gestreift.

tragus[2]). Pflanze meist kahl und glatt, seltener etwas oder gar stärker rauh behaart. Blätter derb und dick, meist denen von *crassifolia* ähnlich, auch an den oberen mit langer stechender Spitze. Blüthentragende Blätter in den Scheinähren und Vorblättern zur Fruchtzeit am Grunde stark verdickt, die Frucht derb kapselartig umgebend. Scheinähren kurz, als Ganzes abfallend.

Ursprünglich heimisch wohl nur an den Küsten des Mittelmeeres!! und von hier in das Mediterrangebiet ausstrahlend, im übrigen Gebiete an trockenen Sandstellen nicht selten verschleppt und hie und da fest eingebürgert.

S. Kali β. *Tragus* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 187 (1849). Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 155. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 289. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 65. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 165. — *S. Tragus* L. Spec. pl. ed. 2. 322 (1763). DC. in Lam. u. DC. Fl. Franç. III. 396. Tripet Bull. S. sc. nat. Neuchatel XXIII. 252 1895). — *Kali Tragus* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 175 (1772). — *S. Kali* var. *glabra* Forsk. Fl. Aeg. Arab. 54 (1775). Deth. Consp. Fl. Megalop. 25 (1828). Ten. Syll. Fl. Nap. 124. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 172 t. 293 fig. 7—9. — *S. spinósa* Lam. Fl. Franc. III. 240 (1778). — *S. Kali* β. *brevimarginata* Koch Syn. ed. 2. 693 (1844). — *S. controvérsa* Tod. Fl. Sic. exc. no. 1088. — *S. Kali* β. *calvescens* Gren. u. Godr. Fl. France III. 31 (1855).

[1]) S. III. S. 500 Fussn. 1. I. G. Gmelin erwähnt die Pflanze in seiner Fl. Sib. III. 87 als *S. foliis mollibus teretibus longissimis.*

[2]) S. II. 1. S. 61 Fussn. 1.

Eine sehr auffällige und characteristische Pflanze, die sicher einen hohen Grad systematischer Selbständigkeit besitzt. Sie ist eine typische Characterpflanze des trockenen Sandes, namentlich in steppenartigen Formationen. Im Prairiegebiete Nord-Americas hat sie sich sehr schnell zu einem verwüstenden nicht zu bekämpfenden Unkraute entwickelt und ist dort unter dem Namen *Russian Thistle* verhasst.

Hierher gehört:

II. marginâta. Pflanze mehr oder weniger rauh behaart. — Selten. — *S. Kali* b. *marginata* Celak. Prodr. Fl. Böhm. 155 (1871). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 172. — *S. Kali* var. *hispida* Forsk. Fl. Aeg. Arab. 54 (1775)?

Rouy unterscheidet (a. a. O.) von dieser Pflanze gleichfalls eine roth überlaufene Form, auf die er den Namen *rubella* überträgt.

(Verbreitung der Rasse: Britische Inseln und im grössten Theile von Frankreich wohl nur eingeführt; Mediterranes Süd-Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel, mit den Inseln; südliches Russland; Kaukasus; Transkaukasien; Nord-Africa; [Nord-America s. oben].) ?|*

Unsichere Abänderungen der *S. kali* sind var. *apula* Ten. Syll. 125 (1831); *S. turgida* Dum. a. a. O. (vgl. S. 205). characterisirt durch am Rücken stachelige innere Perigonabschnitte. — *S. Kali* var. *Matteji*[1]) Baldacci Malpighia V. 79 (1891) ist nach Beck. der das Original prüfte, eine jugendliche rauhe, etwa zu *tenuifolia* gehörige Pflanze.

(Verbreitung der Art: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel mit den Inseln; mittleres und südliches Russland; Kaukasus; Vorder-Asien bis Turkestan und Sibirien; Nord-Africa; Azoren; [Nord-America].) *

B. Flügel am Fruchtperigon sehr kurz, zungenförmig, knorpelig (vgl. S. 205 *Soda* und *S. kali pseudotragus* und *tragus*). B.

1256. (2.) **S. soda**[2]). ⊙. Kahl. Stengel meist aufrecht, seltener aufsteigend, bis zu 7 dm hoch, zerbrechlich, ästig, mit abstehenden Aesten. Untere Blätter gegenständig, die übrigen spiralig, am Grunde fast stengelumfassend (dort eiförmig), linealisch, meist 4 bis 8 mm lang, halbstielrund, etwas fleischig, graugrün, mit kurzer und weicher Spitze. Scheinähren meist sehr locker, ihre Blätter mehrmals länger als die Blüthen, diese einzeln oder zu 2 in den Blattachseln. Vorblätter am Rücken gekielt, spitz, nicht viel länger als die Blüthen. Perigonabschnitte eiförmig, häutig, an der Spitze schwach gezähnelt, zur Fruchtzeit knorpelig, am Rücken über der Mitte quer gekielt oder warzig. Frucht gross, 5 bis 6 mm breit, eiförmig. Samen fast kugelig, 4 mm breit, schwarz, schwach glänzend.

An sandigen Orten am Meeresstrande, im Binnenlande meist auf salzhaltigem Boden, bei uns heimisch nur im südwestlichsten und im südöstlichen Gebiete. Küste der Provence. Riviera. Oesterreichisches

[1]) Nach J. H. Mattejo, einem botanischen Freunde Baldaccis.
[2]) S. S. 207 Fussn. 3.

Küstenland Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 370; Istrien, verbreitet. Dalmatien!! In Ungarn in der Ebene sehr zerstreut. Die Angabe in Siebenbürgen ist nach Simonkai (Enum. fl. Transs. 466) irrthümlich. Die Angabe in Kroatien ist zweifelhaft Selten eingeschleppt, so bei Mannheim (F. Zimmermann nach A. Ludwig briefl.). Bl. August, September.

S. Soda L. Spec. pl. ed. 1. 223 (1753). Koch Syn. ed. 2. 693. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 189. Gren. u. Godr. Fl. France III. 32. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 803. Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 369. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 170 t. 294 fig. 1—4. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 66. Nym. Consp. 630 Suppl. 269. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 165. — *Kali Soda* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 175 (1772). — *Salsola longifólia* Lam. Fl. Franç. III. 233 (1778). — *Kali inérmis* Moench Meth. 331 (1794). — *Salsola mútica* C. A. Mey. nach Becker Bull. Soc. nat. Mosc. XXVII. 1. 455 (1854). — *Soda inermis* Fourr. Ann. Soc. Linn. Lyon N.S. XVII. 145 (1869).

Aendert ab:

B. *púmila* (Alb. in Alb. u. Jah. Cat. pl. Var 413 [1908]. Rouy a. a. O.). Stengel kurz. Blätter dünner und länger, die unteren stärker verlängert.

(Westl. und mediteranes Süd-Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel; südliches Russland; Krim; Kaukasus; Vorder-Asien bis Sibirien und Japan). *

† **S. collína** C. . Stengel fast aufrecht, sehr ästig mit ziemlich weit abstehenden Aesten. Blätter am Grunde halbstengelumfassend, schwach herablaufend, halbstielrund pfriemlich, meist 1,2 bis 3,5 cm lang, am Grunde verbreitert, stechend, grün bis röthlich. Vorblätter ziemlich verlängert, kürzer als die Tragblätter der Blüthen, aber länger als die Fruchtperigone. Blüthen meist zu 2. Flügel an der Frucht sehr kurz, aufrecht, ungleich, halbkreisförmig bis eiförmig oder verkehrt-eiförmig, stumpf, am Rande ausgefressen gezähnelt, hellgrünlich.

In Sibirien, im Altai und Himalaja heimisch, bei uns bisher nur einmal eingeschleppt: Hafen von Mannheim (Zimmermann Adv. Rud. Fl. Mannh. 80 vgl. auch Höck Beitr. Bot. Centralbl. XXVI. 2. 423 [1910]). Bl. Herbst.

S. collina Pall. Ill. pl. 34 t. 26 (1803). C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 293 (1829). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 188.

2. Subtribus.

ANABASINAE.

(Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 53, 83 [1893]. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 145. — *Anabaseae* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 370 [1829].)

S. 204. Kräuter oder Sträucher. Zweige vielfach geliedert. Blüthen mit grossen Vorblättern, die die Knospen einschliessen, einzeln in den Achseln von Laubblättern. Perigonblätter meist 5, häutig. Frucht von dem oft wagerecht geflügelten Perigon eingeschlossen.

Vgl. auch Bunge Anabasearum Revisio in Mém. Acad. imp. sc. de St. Pétersb. 7. sér. IV. Nr. 11.

Diese Subtribus zerfällt wieder in 2 Gruppen: *Anabasideae* (Bunge in Mém. Acad. St. Pétersb. 7. sér. No. 11. 18 [1862]. Boiss. Fl. Or. IV. 964. Volkens a. a. O. 83) ausgezeichnet durch 3 äussere Perigonblätter, von denen 1 hinten, 2 vorn stehen, ausserdem sind 2 seitliche innere vorhanden. Von den hierhergehörigen Gattungen bewohnt keine das Gebiet; in Europa kommen aber vor:

Ofaiston[1]) (Rafin. Fl. Tellur. III. 46 [1836]) mit der einzigen Art: *O. monándrum*[2]) (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 203 [1849]. — *Salsola monandra* Pall. Reise III. 2. 724 [1776]. — *Sals. dichótoma* Pall. a. a. O. 604 [1776]? — *Halocnemum monandrum* Georgi Beschr. Russ. Reich. III. 4. 664 [1800]. — *Anabasis monandra* Schrad. Neues Journ. III. 89 [1809]. — *Halogeton monandrus* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 397 [1829]. — *Ofaiston pauciflórum* Rafin. Fl. Tellur. III. 46 [1836]. — *Anabasis júncea* M. Bieb. nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 203 [1849]) im südlichen Russland und vom Ural bis zur Dsungarei.

Noaéa[3]) (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 207 [1849]. — *Noea* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 831 [1851] als Sect. von *Halogeton*; Boiss. u. Bal. Diagn. sér. 2. IV. 76 [1859]) von den 7 Arten in Europa nur *N. mucronáta* (Aschers. u. Schweinf. Illustr. Fl. d'Egypte 131 [1887]. — *Salsola mucronata* Forsk. Fl. Aeg.-Arab. 56 [1775]. — *Anabasis spinosíssima* L. fil. Suppl. 173 [1781]. — *Salsola Echinus*[4]) Labill. Ic. pl. Syr. dec. II. 10. t. 5 [1791]. — *Sals. camphorosmoides* Desf. Fl. Atl. I. 218 [1798]. — *Anabasis Echinus* M. Bieb. Beschr. Länd. Casp. 152 [1800]. — *Solsola Spinifex* Pall. Illustr. 32 t. 24 [1803]. — *Halogeton spinosissimus* C. A. Mey. Verz. Pfl. Cauc. 159 [1831]. — *Noaea spinosissima* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 209 [1849]. Halacsy Consp. Fl. Graec. III. 56) im Griechischen Archipel bis Central-Asien, Nord-Africa und Becken des Rothen Meeres.

Girgensóhnia[5]) (Bunge Mém. sav. étrang. St. Pétersb. VII. 478 [1851]) mit *G. oppositiflora* (Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 835 [1851]. — *Salsola oppositiflora* Pall. It. II. App. 735 [1773]. — *Chenopodium oppositiflorum* Willd. Spec. pl. I. 1317 [1797]. — *Anabasis oppositiflora* M. Bieb. Mém. Soc. nat. Mosc. I. 148 [1806]. — *Halogeton oppositiflorus* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 378 [1829]. — *Anabasis heteróptera*[6]) Jaub. u. Spach Illustr. pl. Orient. II. 45 [1844—46]. — *Noaea oppositiflora* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 209 [1849]) im südlichen Russland. Vorderasien bis Turkestan, zum Transkaspischen Gebiete und zur Dsungarei.

Anábasis[7]) (L. [Pl. rar. Camschac. 22 (1750). Amoen. Acad. II. 319 (1751).] Gen. pl. ed. 5. 104 [1754]. — *Borith*[8]) Adans. Famil. II. 262 [1763]) mit 2 Sectionen und zwar A. *Euanábasis* (Bunge Mém. Acad. St. Pétersb. 7. sér. IV. No. 11. 36 [1862]) mit *A. articulata* (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 212 [1849]. — *Salsola articulata* Forsk. Fl. Aeg.-Arab. 55 [1775]. — *Anabasis crassa* Moq. Chenop. Enum. 166 [1840]) im südlichen Spanien, Nord-Africa und dem Orient. — *A. aphýlla*[9]) (L. Spec. pl. ed 1. 223 [1753]. — *A. tatárica* Pall. Illustr. 13 t. 8 [1803]) in Süd-

[1]) Unbekannter Bedeutung. Ob vielleicht verstümmelt aus *ἱππόφαιστον* (*ἱπποφαές*), hippophaeston bei Plinius (XVI. 92) = spina fullonia? (Murr briefl.).

[2]) Von *μόνος* einzeln und *ἀνήρ* Mann, hier Staubblatt.

[3]) Nach Frank Vicomte de Noë, der sich namentlich mit den Labiaten Nord-Africas und der Canarischen Inseln beschäftigte; er veröffentlichte Notes et observations sur quelques espèces nouvelles des Labiées. Bull. Soc. Bot. France II. 579 ff. (1855). — Note sur le Blé de Noé, ou Blé bleu, ebend. IV. 288 ff (1857). — Nicht nach F. W. Noé vgl. II. 1. S. 380 Fussn. 1.

[4]) Von *ἐχῖνος*, lat. echinus, Igel, wegen der zahlreichen Dornen der Pflanze.

[5]) Wohl nach G. K. Girgensohn, Hofrath in Dorpat, der mehrere Arbeiten über Moose herausgab. Wir nennen Naturgeschichte der Laub- und Lebermoose Liv-, Esth- und Kurlands; Dorpat 1860. — Uebersicht der bis jetzt bekannten Laub- und Lebermoose der Ostseeprovinzen; Dorpat 1859.

[6]) Von *ἕτερος* ein anderer, verschieden und *πτερόν* Flügel, Feder.

[7]) Von *ἀνάβασις*, eigentlich das Aufsteigen, bei Plinius (XXVI. 7). Name eines Krautes, das als *Equisetum* gedeutet wird.

[8]) Von nicht bekannter Bedeutung.

[9]) Von *α* privativum und *φύλλον* Blatt.

Russland; von Transkaukasien durch Persien und Turkestan bis Sibirien und zur Dsungarei. — *A. brevifólia* (C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 377 [1829]) im südlichen Russland, Central-Asien und Sibirien. — B. *Brachýlepis*[1]) C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 370 [1829] als Gatt. Hook. in Benth. u. Hook. Gen. III. 73 [1880] als Sect. — *Microlepis*[2]) Eichw. Casp. Cauc. 2 [1831]) mit *A. salsa* (Benth. u. Hook. a. a. O. III. [1880]. Volkens in Nat. Pfl. III. 1 a. 87 [1892]. — *Brachylepis salsa* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 372 [1829]. — *Microlepis salsa* Eichw. Pflz. Casp.-Cauc. 2 [1831]. — *Brachylepis humilis* Less. in Linnaea IX. 198 [1834]. — *Anabasis Brachylepis* D. Dietr. Syn. pl. II. 995 [1840]) im südlichen Russland, Turkestan, der Dsungarei und Sibirien mit den Abänderungen: B. *foliata* (Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 169 [1899]. — *Brachylepis salsa α. foliata* Moq. Chenop. Enum. 168 [1840]) und *C. subaphýlla* (Gürke a. a. O. — *Brachyl. salsa β. subaph.* Moq. a. a. O. [1840].) — Im Gebiete heimisch nur die Gruppe:

HALIMOCNEMÍDEAE

(Endl. Gen. 298 [1837] veränd. Bunge Mém. Acad. St. Pétersb. 7. sér. IV. No. 11. 50 [1862]. Volkens in Nat. Pfl. III. 1 a. 83. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 146.)

2 äussere Perigonblätter sind vorhanden, eins davon steht vorn, das andere hinten, 3 innere Perigonblätter stehen seitlich.

Ausser unseren Gattungen in Europa noch:

Nanophýton[3]) (Less. Linnaea IX. 197 [1834]. — *Nanophytum* Endl. Gen. 299 [1837]. — *Comphoropsis* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 200 [1849]) mit *N. erináceum* (Bunge Mém. Acad. St. Pétersb. 7. sér. IV. No. 11. 51 [1862]. — *Camphorósma acutum* Falk Beitr. II. 120 [1786] —? *Polycnemum erináceum* Pall. Illustr. t. 48 [1803]. — *Polycnemum juniperinum* M. Bieb. Mém. Soc. nat. Mosc. I. 154 [1806]. — *Anabasis Sieversii*[4]) Willd. in Roem. u. Schult. Syst. VI. 221 [1820]. — *Halimocnemis juniperina* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 386 [1829]. — *Nanophytum caspicum* Less. Linnaea IX. 197 [1834]. — *Halimocnemis macrántha*[5]) Kar. Bull. Soc. nat. Mosc. 1839. 168. — *Hal. caspica* Moq. Chenop. Enum. 156 [1840]. — *Nanophyton juniperinum* C. A. Mey. Bull. Phys. Math. Acad. Pétersb. II. 133 [1844]. — *Nanophyton macranthum* Fisch. u. Mey. Bull. Phys. Math. Acad. Pétersb. II. 133 [1844]. — *Anabasis caespitosa* Steph. nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 216 [1849]) in Rumänien (Kanitz Pl. Rom. 104), dem südlichen Russland, von Transkaukasien bis zum Transkaspischen und Turkmenischen Gebiete, der Dsungarei und Sibirien.

Halimocnémis[6]) (C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 384 [1829] — *Halótis*[7]) Bunge Mém. Acad. St. Péterb. 7. sér. IV. No. 11. 73 t. 1 [1862]) mit *H. sclerosperma*[8]) (C. A. Mey. a. a. O. 387 [1829]. — *Polycnemum sclerospermum* Pall. Reise III. 725 [1776]. — *Polycn. muciferum* Pall. Reise III. 635 [1776]) im südlichen Russland und der Kirghisischen Steppe.

Halánthium[9]) (K. Koch Linnaea XVII. 343 [1843]) aus dessen Section B.

[1]) Von *βραχύς* kurz und *λεπίς* Schuppe.
[2]) Von *μικρός* klein und *λεπίς*.
[3]) Von *νᾶνος* (häufiger *νᾶννος*) Zwerg (Spätgriechisch) und *φυτόν* Pflanze.
[4]) S. VI. 1. S. 886 Fussn. 1; VI. 2. S. 76. Fussn. 1.
[5]) Von *μακρός* lang, gross und *ἄνθος* Blüthe.
[6]) Von *ἅλς* Salz und *κνημίς* Beinschiene.
[7]) Von *ἅλς* Salz (und *οὖς* Ohr?).
[8]) Von *σκληρός* hart und *σπέρμα* Same.
[9]) Von *ἅλς* Salz und *ἄνθος* Blüthe.

Gamánthus[1]) (Bunge Mém. Acad. St. Pétersb. 7. sér. IV. No. 11. 76 [1862] als Gatt. Hook. fil. in Benth. u. Hook. Gen. pl. III. 75 [1880]): *H. pilosum* (Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 89 [1892]. — *Salsola pilosa* Pall. Reise II. 477 [1773]. — *Polycnemum malacophýllum*[2]) M. Bieb. Mém. Soc. Nat. Mosc. I. 152 [1806]. — *Halimocnemis malacophylla* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 387 [1829] — ? *Halimocnemis hirsuta* K. Koch Linnaea XXII. 192 [1849]) im südlichen Russland, Transkaukasien und Sibirien.

Uebersicht der Gattungen.

A. Samen vom Rücken her zusammengedrückt. Zwischen den Staubblättern keine deutlichen Discuslappen. Perigon an der Frucht unverändert. **Petrosimonia**

B. Samen von der Seite her zusammengedrückt. Deutliche Discuslappen zwischen den Staubblättern. Perigonblätter an der Frucht sämmtlich geflügelt oder unter der Spitze höckerig. **Halogeton**

271. PETROSIMÓNIA[3]).

(Bunge Mém. Acad. St. Pétersb. 7. sér. IV. No. 11. 52 [1862]. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 87. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 173.)

S. oben. Einjährige Kräuter. Blätter gegenständig oder (meist bei uns) abwechselnd, behaart, linealisch, nadelförmig oder halbstielrund. Die Haare characteristisch 2spitzig, rauh. Blüthen einzeln in den Blattachseln, mit 2 zusammengefalteten an der Frucht bleibenden Vorblättern. Perigonblätter 5 bis 2, eiförmig-lanzettlich, häutig, nervenlos, zur Fruchtzeit unverändert oder doch nur unterwärts knorpelig. Staubblätter 5 oder weniger. Staubbeutel hervorragend, länglich-linealisch, am Grunde pfeilförmig, das Mittelband an der Spitze verlängert, oft schwach 3zähnig. Staubfäden zusammengedrückt. Discuslappen kaum sichtbar. Fruchtknoten eiförmig, mit langem Griffel. Narben 2, fadenförmig. Frucht zart häutig. Samen aufrecht. Keimling flachspiralig.

7 Arten im südöstlichen Europa, dem westlichen und centralen Asien. — In Europa ausser unserer Art noch *P. Sibírica* (Bunge Mém. Acad. St. Pétersb. 7. sér. IV. No. 11. 60 [1862]. — *Polycnemum sibiricum* Pall. Illustr. 61 t. 51 [1803]. — *Halimocnemis sibirica* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 382 [1829]) im südlichen Russland und in der Dsungarisch-Kirghisischen Steppe. — *P. brachiáta* (Bunge a. a. O. 59 [1862]. — *Polycnemum brachiatum* Pall. Illustr. 62 t. 52 [1805]. — *Anabasis conjugata* Hoffm. Hort. Mosq. No. 184 [1808]. — *Polycnemum oppositifólium* Roem. u. Schult. Syst. I. 525 [1817]. — *Halimocnemis brachiata* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 381 [1829]. — *Halim. Hohenackeri*[4]) Presl Botan. Bemerk. 109 [1844]. — *Polycnemum conjugatum* M. Bieb. nach Pall. Fl. Ross. III. 843 [1849—51]) in Bulgarien (Velenovsky 7. Nachtr. Fl. Bulg. 7), der mittleren und südlichen Balkanhalbinsel (vgl. auch Halacsy Consp. Fl. Graec. III. 57).

---

[1]) Von *γαμέω* heirate und *ἄνθος* Blüthe, wegen der später mit den Hochblättern verbundenen Blüthen.

[2]) Von *μαλαχός* weich und *φύλλον* Blatt.

[3]) Nach Peter Simon Pallas s. I. S. 214 Fussn. 1; V. S. 174 Fussn. 1.

[4]) S. VI. 2. S. 584 Fussn. 1.

im südlichen Russland. Transkaukasien, Vorder-Asien bis Sibirien. — *P. crassifolia* (Bunge a. a. O. 55 [1862]. — *Polycnemum crassifolium* Pall. Reise I. No. 96 [1771]. — *Polycn. oppositifolium* Pall. a. a. O. 484 [1771]. — *Polycn. alternifolium* Pall. nach Georgi Beschr. Russ. Reichs III. IV. 665 [1799]. — *Anabasis oppositifolia* M. Bieb. Beschr. Länd. Casp. App. 154 [1800]. — *Halimocnemis crassifolia* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 385 [1829]. — *Halim. oppositifolia* Eichw. Casp. 154 [1831—33]. — *Halim. alternifolia* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 198 [1849]. — *Halim. glauca α. oligandra*[1]) Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 840 [1851]) in Albanien (Baldacci), Rumänien (Grecescu Consp. Fl. Rom. 497), dem südlichen Russland, von Transkaukasien bis Persien, Turkestan, der Dsungarei und Sibirien. Recht veränderlich, *brachyphýlla*[2]), *glaucescens*, *Pallasii*[3]) vgl. Bunge a. a. O. 56, *australis*, *gracilis*, *hirsutissima* a. a. O. 57; *angustifólia* (*Halim. crass. β. ang.* Moq. Chenop. Enum. 154 [1840]) und *pinguis* (*Halim. crass. β. pinguis* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 839 [1851]). Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 171 (1899). — *P. glauca* (Bunge a. a. O. 58 [1862]. — *Polycnemum glaucum* Pall. Illustr. 63 t. 54 [1803]) im südlichen Russland bis Persien. — *P. monándra*[4]) (Bunge a. a. O. 53 [1862]. — *Polycnemum monandrum* Pall. It. I. 401. App. 483 [1771]. — *Halimocnemis monandra* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 384 [1829]) im südlichen Russland und der Dsungarisch-Kirghisischen Steppe.

1257. **P. triándra**[5]) ☉. Von den angedrückten zweispitzigen Haaren mehr oder weniger grau. Stengel fast stets aufrecht, meist 1 bis 3,5 dm hoch, ästig, die unteren Aeste gegenständig, oben abwechselnd, alle abstehend. Untere Blätter gegenständig, alle fadenförmig, die oberen viel länger als die Blüthen. Scheinähren sehr locker, mit ziemlich langen Stengelgliedern, nur oberwärts etwas dichter. Vorblätter kahnförmig, oberwärts krautig, 6 bis 8 mm lang, die Blüthen und Früchte stets eng umschliessend. Perigonblätter 3 oder 2, eiförmig, etwa 4 mm lang, spitzlich, anfangs durchscheinend, später am Grunde lederartig bis knorpelig, oberwärts häutig. Staubblätter 3.

An salzhaltigen Orten, bei uns nur im mittleren Siebenbürgen!: Szamos-Ujvár, Kolosvar (Klausenburg!), Kolozs, Thorda!, Vécs, Görgeny (Simonkai Enum. Fl. Transs. 466), von Baumgarten entdeckt. Bl. Juli—September.

P. triandra Simonk. Enum. Fl. Transs. 466 (1886). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 173 t. 294 fig. 5—9. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 170. — *Polycnemum triandrum* Pall. Reise I. 483 (1771 — *Polycnemum salsum* Willd. Spec. pl. I. 192 (1797). — *Anabasis triandra* M. Bieb. Beschr. Länd. Casp. App. 154 (1800). — *Polycnemum Volvox* Pall. Illustr. 60 t. 50 (1803). — *Halimocnemis Volvox* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 383 (1829). Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 843. Nym. Consp. 632. — *Halimocnemis triandra* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 197 (1849). — *Petrosimonia Volvox* Bunge Mém. Acad. St. Pétersb. 7. sér. VI. No. 11. 52 (1862).

[1]) Von *ὀλίγος* wenig und *ἀνήρ* Mann, hier Staubblatt.
[2]) Von *βραχύς* kurz und *φύλλον* Blatt.
[3]) S. I. S. 214 Fussn. 1; V. S. 174 Fussn. 1.
[4]) Von *μόνος* einzeln und *ἀνήρ* Mann.
[5]) Von *τρι-* drei- und *ἀνήρ*.

In der Tracht erinnert die Pflanze an lockere Formen von *Salsola* oder *Corispermum*, ist aber von beiden durch die Behaarung resp. die 2 spitzigen Haare verschieden.

(Rumänien; Südliches Russland; Central-Asien.) ⌜*

* HALOGÉTON[1].

(C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 378 [1829]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 204. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 90. — *Halogeton* sect. *Euhalogeton* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 832 [1851].)

S. S. 215. Einjährige fleischige Kräuter, kahl oder spinnwebig behaart. Blätter abwechselnd, an der Spitze borstenförmig. Blüthen in wenigblüthigen Blüthenständen knäuelig, mit 2 Vorblättern, polygamisch. Perigonblätter 5, einnervig, entweder alle bis zum Grunde getrennt, dann an der Frucht das vordere und hintere am Grunde schiffchenförmig, und alle geflügelt, oder alle am Grunde verbunden, dann verhärtet und ungeflügelt, nur unter der Spitze höckerig. Staubblätter 5 oder weniger. Staubbeutel an der Spitze stumpf. Zwischen den Staubfäden am Grunde 4 oder 5 drüsige Discuslappen; letztere an den weiblichen Blüthen fehlend. Fruchtknoten eiförmig mit kurzem Griffel. Narben 2, fadenförmig. Samen aufrecht oder wagerecht.

Von den 4 bis 5 in Spanien, Nord-Africa, West- und Central-Asien verbreiteten Arten in Europa nur unsere. — Von den beiden Sectionen nur:

Euhalogéton (Fenzl a. a. O. [1851] z. Th. Bunge Mém. Acad. St. Pétersb. 7. sér. IV. No. 11. 94 [1862]. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 90). Samen alle aufrecht. Alle Blüthen mit Perigon.

* **H. sativus** Spanisch: Barilla). ⊙ Stengel aufrecht, kahl, ästig. Aeste aufsteigend. Blätter fast halbstengelumfassend, stielrund, grau, stumpflich mit einer Borste. Blüthen einzeln oder zu mehreren. Flügel am Fruchtperigon ziemlich gross, aufstrebend-abstehend, etwas ungleich, verkehrt-eiförmig, am Rande ausgefressen gezähnelt, gefächert nervig, lebhaft purpurrosa.

In Süd-Spanien und Nord-Africa heimisch, im Mittelmeergebiete hier und da als Gemüsepflanze cultivirt (Dragendorff), nach Nyman auch zur Sodagewinnung (Consp. 631), bei Aquileja schon von Host (Fl. Austr. I. 325 angegeben, aus Friaul neuerdings von Gortani (Fl. Friul. II. 154) erwähnt. Nach Visiani (Fl. Dalm. I. 244) in Dalmatien unter Oelbäumen cultivirt. Bl. Spätsommer.

H. sativus C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. 375 1829). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 206. Nym. Consp. 631. — [*Halogiton*] Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 171 (1899). — *Salsola Souda* Loefl. It. 132 (1758). — *Salsola sativa* L. Spec. pl. ed. 2. 323 (1763). — *Suaeda setigera* Webb. It. Hisp. 17 (1831).

[1]) Von ἅλς Salz und γείτων Nachbar. S. I. S. 301 Fussn. 2; 2. Aufl. I. 455 Fussn. 1.

Nachträge zu *Chenopodiaceae.*

S. 21, Zeile 7 resp. Zeile 11 von oben ergänze:

2. *comosum* (Thellung Journ. de Bot. XXII. Ann. 35 [1909]. — *C. ambrosioides γ. comosa* Willk. in Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. I. 271 [1861]).

3. *polystachyum* (Thellung a. a. O. [1909]. — *C. ambros. δ. polystachya* Willk. a. a. O. [1861]).

S. 73, Zeile 4 von unten füge hinzu:

C. subopulifolium ovoideum hält Thellung (briefl.) für eine zu *C. album* gehörige Pflanze.

S. 74, Zeile 14 von oben füge hinzu:

C. Thellungii[1]) würde Thellung lieber als eine Form des *C. Berlandieri* halten.

S. 87, Zeile 4 von unten nach (Ludwig!) schalte ein:

Brandenburg: beim Bahnhof Nauen mit den Erzeugern *C. album* und *C. ficifolium* (Thellung briefl.; Bestimmung von A. Ludwig bestätigt).

S. 92, Zeile 12 von oben (Verbreitung von *Atriplex carinatum*) schalte ein:

Schweiz: Kammgarnfabrik Derendingen bei Solothurn mit Australischer Schafwolle eingeschleppt 1907 (Lüscher nach Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LII. 472 vgl. Höck Beih. Bot. Centralbl. XXVI. 2. [1910] 442).

S. 92, nach Zeile 22 von oben schalte ein:

† **Chenopodium cristatum** ⊙. Niederliegend bis dem Boden angedrückt, mit aufsteigenden bis zu 3 dm langen oder längeren blüthentragenden Zweigen; ganze Pflanze dünn drüsig-weichhaarig. Blätter lang gestielt, eiförmig bis länglich-lanzettlich, stumpf, grob gezähnt, am Grunde verschmälert, 1 bis 2,5 cm lang, grün, beiderseits drüsig rauh. Blüthenstände (Knäuel) dicht kugelig, achselständig. Perigonabschnitte linealisch, aufrecht, nicht einwärts gekrümmt, spitz, zur Fruchtzeit etwa 2 mm lang, ihr Kiel in einen breiten gefransten Kamm oder Flügel verbreitert. Frucht eiförmig, aufrecht, vom Perigon eingeschlossen. Griffel sehr schlank.

In Australien heimisch, bei uns bisher nur einmal eingeschleppt 1913 bei Kettwig a. Ruhr (Bonte nach A. Thellung briefl.).

C. cristatum F. v. Müll. Fragm. VII. 11 (1869). Benth. Fl. Austr. V. 163. — *Blitum cristatum* F. v. Müll. Trans. Phil. Inst. Vict. II. 73 (1858).

[1]) Thellung ist (briefl.) Bürger der Stadt Winterthur, aber geboren in Zürich.

S. 96, Zeile 12 von oben (Verbreitung des *C. Wolffii*) nach (G. u. I. Wolff!) schalte ein:

Eingeschleppt auch in Deutschland: Nürnberg-Schweinau (St. Heller 1905 nach A. Thellung briefl.).

Thellung ist geneigt (briefl.), *C. Wolffii* für eine Mutation der *C. glaucum* zu halten.

S. 139, Zeile (Text) zwischen 2 u. 3 von unten, über *Sclerocalymma* schalte ein:

† **Atriplex leptocarpum**[1]). ♃. Grundachse dick. Stengel niederliegend, 3 bis 6 dm lang. Ganze Pflanze mehr oder weniger weissgrau bis weiss, dicht schuppig. Blätter verkehrt-eiförmig bis länglich, stumpf, die schmäleren ganzrandig, die breiteren grob eckig-gezähnt, etwa 2 bis fast 5 cm lang. Blüthen einhäusig, alle achselständig; die männlichen in kleinen kugeligen 2 bis 3 mm breiten kopfförmigen sitzenden Blüthenständen (Knäueln); das Perigon meist 4lappig. Männliche Blüthenstände von einigen weiblichen Blüthen umgeben oder die weiblichen allein in den unteren Achseln, mehr oder weniger gestielt. Vorblätter an der Frucht schmal röhrenförmig, cylindrisch, 4 bis 8 mm lang, die untere Hälfte oder $^2/_3$ ziemlich verhärtet, die Frucht einschliessend, der obere Theil über der Frucht mehr krautig, grün und zierlich geadert, die obere Oeffnung durch 2 sehr kurze dreieckige Lappen geschlossen, die ganzrandig sind, keine Anhängsel haben und nicht breiter sind als die Röhre.

In Australien heimisch, bei uns bisher nur einmal eingeschleppt. 1913 bei Kettwig a. Ruhr (Bonte nach Thellung briefl.).

A. leptocarpum F. v. Müll. Trans. Phil. Inst. Vict. II. 74 (1858). Hook. Fl. Austral. V. 178.

S. 111, Zeile 1 von unten schalte ein:

Obione portulacoides tetragona (Čelak. Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1897. 544) ist auch in Montenegro, Albanien, Rumänien, Bulgarien beobachtet.

Ueber die Ungarischen Namen einiger *Chenopodiaceae* theilt mir J. Bernátsky nachträglich freundlichst Folgendes mit:

Kochia scoparia wird in der Ung. Literatur bald „seprőfü“ bald „török seprő“ genannt. — Seprőfü, d. i. „Besenkraut“ ist aber auch *Andropogon sorghum*. Es wäre also besser, für *K. scoparia* török seprő zu behalten, d. i.: „türkischer Besen.“

Corispermum: „poloskamag“ und auch „csimaxkóró.“ Poloskamag = Wanzensamen ist sicher nur durch Uebersetzung entstanden. Am besten nimmt man beide Bezeichnungen.

Salicornia: tengeri sóska (= Meerampfer) und „sómócsing“: Salzdarm, Salzsehne. In den meisten Büchern steht sомócsing, mit kurzem o (statt langem ó); dies ist ein Druckfehler.

[1]) Von λεπτός dünn und καρπός Frucht.

47. Familie.

AMARANTÁCEAE.

(Juss. Ann. Mus. Paris. II. 131 [1803]. Mart. Nova Act. Acad. nat. cur. XIII. 1. 211 [1826]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 231 [1849]. Schinz in Nat. Pfl. III. 1a. 91. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 146. — *Amaranthi* Juss. Gen. 87 [1789] z. Th. — *Amaranthoideae* Vent. Tabl. II. 264 [1799] z. Th.)

S. S. 1. Einjährige oder ausdauernde Kräuter, Sträucher oder selten Bäume. Stengel und Zweige niederliegend, aufsteigend oder aufrecht, auch kletternd. Blätter spiralig oder gegenständig, meist gestielt, ungetheilt, kahl oder behaart, ohne Nebenblätter. Blüthen meist unansehnlich, einzeln in den Achseln der Tragblätter oder zu mehr oder weniger dichten, oft geknäuelten Blüthenständen vereinigt, die zu runden, kopfartigen bis verlängerten, unverzweigten oder verzweigten Scheinähren oder -trauben vereinigt sind. Blüthen zwitterig oder eingeschlechtlich, oft vielehig. Perigon meist klein, weisslich, grünlich, gelb oder roth, meist 3 bis 5theilig, trockenhäutig. Perigonabschnitte frei oder mehr oder weniger miteinander verbunden, meist mehr oder weniger ungleich, nach der Blüthe abfallend oder stehen bleibend. Staubblätter so viel wie Perigonabschnitte, oder weniger, sehr selten mehr, vor den Perigonabschnitten, öfter einem unterständigen Ringe eingefügt. Fruchtknoten stets einfächerig, mit 1 oder mehreren grundständigen aufrechten umgewendeten Samenanlagen. Griffel getrennt oder verbunden. Frucht ein- bis mehrsamig, trocken oder beerenähnlich, nicht oder quer aufspringend, dann also mit einem Deckelchen sich öffnend. Samenschale krustig. Keimling stets der Samenschale anliegend, das mehlige Nährgewebe hufeisen- oder ringförmig umgebend, selten das Cotyledonarende einwärts gebogen.

Zerfällt in 2 Unterfamilien.

Uebersicht der Unterfamilien.

A. Staubbeutel 4fächerig. Frucht mehr- oder einsamig. **Amarantoideae.**

B. Staubbeutel 2fächerig. Frucht einsamig. **Gomphrenoideae.**

1. Unterfamilie.

AMARANTOIDÉAE.

(Schinz in Nat. Pfl. III. 1a. 97 [1893]. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 146.)

S. oben.

Zerfällt in 2 Tribus.

Uebersicht der Tribus.

A. Frucht mehrsamig (vgl. indessen einige einsamige *Celosia*-Arten). **Celosieae.**

B. Frucht stets einsamig. **Amaranteae.**

Tribus

CELOSIEAE.

(Endl. Gen. 304 [1837]. Schinz in Nat. Pfl. III. 1a. 97. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 146.)

S. oben.

Von den 5 hierhergehörigen Gattungen ist keine in Europa heimisch, angepflanzt und verwildert resp. eingeschleppt nur Arten von

* † CELÓSIA[1].

(L. Gen. pl. [ed. 1.] ed. 5. 96 [1753]. Schinz in Nat. Pfl. III. 1a. 99. — *Amaranthus* Adans. Famil. II. 269 [1763]. — *Sukana* Adans. a. a. O. [1763]. — *Lophoxera*[2] Raf. Fl. Tell. III. 42 [1836]. — *Gonufas* Raf. Sylva Tellur. 124 [1838].)

Einjährige bis ausdauernde Kräuter, seltener Halbsträucher. Blätter gestielt oder fast sitzend, am Grunde spitz, linealisch, länglich-eiförmig bis verkehrt-eiförmig, in ihren Achseln Kurztriebe mit meist nur 2 kleinen oft ungleichen Blättern (fälschlich „Nebenblätter"). Blüthen einzeln oder in Blüthenständen (Knäueln), diese zu unverzweigten oder ästigen Scheinähren verbunden. Gesammtblüthenstände dicht oder unterbrochen. Perigonblätter 5, trockenhäutig, länglich, spitz oder stumpf, weiss, strohgelb oder roth. Staubblätter 5, zu einer mehr oder weniger langen häutigen Röhre verbunden, oberwärts frei, oft zwischen ihnen 5 Zipfel. Fruchtknoten von einem sehr kurzen Discus umgeben. Frucht queraufspringend, mit einem Deckel sich öffnend. Samen linsenförmig, braun oder schwarz, metallglänzend oder matt.

Etwa 35 Arten besonders in den Tropen; bei uns eingeführt resp. häufiger cultivirt nur aus der Untergattung

Eucelosia (Schinz in Nat. Pfl. III. 1a. 99 [1893]). Staubfäden pfriemlich bis lanzettlich.

Von den 4 Sectionen bei uns bisher nur:

Celosiástrum[3] (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 242 [1849]. Schinz a. a. O.) Griffel länglich, fadenförmig. Fruchtknoten oberwärts nicht verdickt. Zwischen den Staubfäden kleine spitze Zipfel. Gesammtblüthenstand meist nicht verzweigt, eine dicht länglich-eiförmige Aehre bildend.

---

[1]) Von *κηλίς* Blutfleck, wegen der blutrothen Farbe?

[2]) Ob von *λόφος* Helmbusch und *ξηρός* trocken? (Murr briefl.).

[3]) S. I. S. 211 Fussn. 3; 2. Aufl. 328 Fussn. 2.

Gesammtart **C. argentea** (*C. argentea* u. *C. cristata*).

Zu dieser Gesammtart gehörig nennt Voss (in Vilmorin Blumengärtn. 3. Aufl. 865) noch:

* **C. Huttonii**[1]) ☉. 3 bis 4 dm hoch. Blätter roth gefärbt, die unteren oval-lanzettlich, spitz, in den Blattstiel verschmälert, an demselben herablaufend, obere lanzettlich, sitzend. Scheinähren cylindrisch, 6 bis 8 cm lang. Blüthen kurzgestielt, mit 3 ovalen, spitzen Hochblättern am Stiel. Blüthen 8 bis 9 mm lang, am Grunde röthlich, oberwärts weisshäutig. — In Java heimisch. — *C. Huttonii* Mast. Gard. Chron. 1872. 215.

† **C. argéntea** ☉ (nach Schinz vielleicht auch mehrjährig). Stengel aufrecht, ästig, ganz kahl. Blätter kurz gestielt, linealisch-lanzettlich, bis fast linealisch, selten fast eiförmig, spitz, kahl. Scheinähren gestielt, eiförmig-cylindrisch bis cylindrisch, spitz. Blüthen sitzend. Perigonblätter viel länger als die Hochblätter, schwach dreinervig, gekielt, kurz stachelspitzig.

In den Tropen der ganzen Erde verbreitet, bei uns nur selten eingeschleppt. Baden: Stoppelacker bei Oftersheim 1908 (F. Zimmermann nach A. Ludwig briefl.) Bl. August, September.

C. argentea L. Spec. pl. ed. 1. 205 (1753). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 242. — *C. argentea* a. *vera* O. Kuntze Rev. gen. pl. II. 541. (1891). Voss in Vilmorin Blumengärtn. 3. Aufl. 864 (1896).

Nach Schinz (Nat. Pfl. III. 1a. 99) stellt diese Art zweifellos die Stammform der folgenden dar, die allerdings einen hohen Grad von Selbständigkeit zeigt und in ihren Eigenschaften erheblich fixirt ist.

Einigermaassen veränderlich, besonders in der Breite der Blätter (vgl. Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 243). Die in Baden gefundene Pflanze gehört nach F. Zimmermann zu:

B. *pyramidális* (A. Voss in Vilmorin Blumengärtn. 864 [1896]). Blüthenstände gross, sehr ästig.

Weiter wäre zu nennen

C. *linearis* (Sweet Hort. Brit. 3. ed. 569 [1839]. — *C. linearis* Sweet nach Hook. Fl. Brit. Ind. IV. 714 [1886]. — *C. argentea angustifolia* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 243. [1849]). Blätter sehr schmal, linealisch.

D. *subpaniculata* (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 243. [1849]). Blätter schmal bis breit-eiförmig, Scheinähren fast rispig angeordnet.

Meist sind die Blüthen dieser Art weiss, finden sich aber auch roth.

* ÷ **C. cristáta** (Hahnenkamm, Brandschopf; franz.: Crête de coq; ital.: Cresta di gallo). ☉. Stengel aufrecht, meist 1 bis 4 dm hoch, mitunter auch höher, ästig, ganz kahl, gefurcht. Blätter gestielt, meist eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, seltener lanzettlich, meist 5 bis 7 cm lang und etwa 2,5 cm breit, lebhaft grün, öfter etwas kraus, mit unterseits vortretenden dünnen Nerven; die oberen schmäler. Scheinähren fast sitzend, meist pyramidal-eiförmig, in der Cultur sehr verschieden, end- und achselständig. Blüthen ganz kurz gestielt,

[1]) Nach Henry Hutton, der 1866 für Veitch nach Java und andere Malayische Inseln ging, und die Samen sandte.

länger als ihre Hochblätter, 5 bis 8 mm lang, meist glänzend purpurn, rosa oder selten weiss oder gelb. Perigonblätter länglich, schmal, häutig, ganz schwach gekielt, kurz stachelspitzig. Staubfäden pfriemlich. Staubbeutel länglich-linealisch, gelblich. Fruchtknoten eiförmig. Frucht 3 bis 5 samig. Samen etwas über 1 mm lang, schwarz glänzend, undeutlich fein punktirt.

Nach Schinz (in Nat. Pfl. III. 1 a 100) unbekannter Heimat, wohl nur eine Culturform der vorigen Art (vgl. S. 222). Seit langer Zeit in unseren Gärten im Freien und in Töpfen gezogen und auch neuerdings wieder in vielen Abänderungen gezüchtet. Hier und da in Gärten, auf Schuttplätzen und auf Composthaufen verwildert oder eingeschleppt, so auf Schutt bei Schwetzingen (F. Zimmermann nach A. Ludwig briefl.). Bl. Juli—September.

C. cristata L. Spec. pl. ed. 1. 205 (1753). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 242. — [*Amarantus Indicus cristatus* Rumph. Herb. Amb. V. 236.] — *Amarantus cristatus* Noronha Pl. Jav. Verh. Batav. Gen. V. (1790) ed. I. Art. IV. 7. Moq. a. a. O. (1849).

Ueber die Verwendung vgl. Dragendorff (Heilpfl. 201).

Eine äusserst veränderliche Pflanze, mit deren Studium sich schon Darwin beschäftigte. Linné unterschied die abweichenden Formen als 3 verschiedene Arten. Angeblich soll der Hahnenkamm durch Ostindienfahrer nach Europa gebracht sein. Die ersten sicheren Erwähnungen finden sich bei Dodoëns der sie 1563 in seinem Cruydeboeck beschreibt, und wenig später bei de l'Obel, der sie *Amarantus purpureus* nennt.

A. Castrénsis. Gesammtblüthenstände resp. Scheinähren nicht kammförmig verbreitert. Scheinähren meist mehr oder weniger pyramidal, lang zugespitzt, mehr oder weniger starr aufrecht. — Blätter öfter lanzettlich oder schmäler.

So jetzt neuerdings wieder in zahlreichen Formen in Gärten. *C. cristata α. Castrensis* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 242 (1849).

Hierzu gehören:

II. *eláta* (Sweet Hort. Brit. ed. 3. 570 [1839]. Moq. a. a. O.). Pflanze höher. Scheinähren schlanker und zierlicher.

III. *plumósa* (der Gärten nach Voss in Vilm. Blumeng. 3. Aufl. 864 [1896]. — *C. argentea* e. *plumosa* Voss a. a. O. [1896]). Blätter breit-eiförmig, spitz. Scheinähren aufrecht, zu einer schmal-pyramidalen Rispe verbunden. — Hierzu:

b. *Thompsóni* (der Gärten, Voss a. a. O. — Triomphe de l'Exposition) sehr reich verzweigt mit vielen aufrechten Aesten. Blätter purpurn, Blüthen meist leuchtend carminroth.

Wird besonders in rothen und gelben (l. *aurantiaca* der Gärten) Spielarten für Teppichbeete etc. verwandt. — Seltenere Spielarten sind

l. *alba* (*plumosa alba* der Gärten). Blüthen weiss und

l. *miniata* (der Gärten Voss a. a. O.) leuchtend mennigroth.

B. eucristáta. Gesammtblüthenstände resp. Scheinähren mehr oder weniger verbändert oder kammförmig verbreitert. — Blätter meist breit.

So am häufigsten.

C. cristata B. *cucristata* G. in A. u. G. Syn. V. (1913). — *C. argentea* i. *cristata* Voss in Vilm. Blumeng. 3. Aufl. 863 (1896).

Zerfällt in folgende Formen:

I. coccinea. Scheinähren verbändert bis verbreitert, schwach kammförmig, stumpflich, meist purpurn. — *C. cristata* β. *coccinea* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 242 (1849). — *C. coccinea* L. Spec. pl. ed. 2. 297 (1763). Bot. Reg. t. 1834. — *C. purpurea* der Gärten nach Moq. a. a. O. (1849). — *C. argentea* h. *coccinea* Voss a. a. O. (1896). — Aendert auch mit rosafarbigen, gelben oder gelblichen Blüthen ab.

II. splendens. Scheinähren sehr stark verbreitert, zusammenfliessend, ganz flach, kraus, oben abgestutzt und unregelmässig gebuchtet, den bekannten „Hahnenkamm" (vgl. auch oben die Vulgärnamen) darstellend. Obere Blüthen meist fehlschlagend. — In mannigfachen niedrigen oder höheren, krauseren oder flacheren Spielarten cultivirt. Sehr häufig. — *C. cristata* γ. *splendens* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 242 (1849). — *C. cristata* L. a. a. O. im engeren Sinne. Lam. Ill. t. 168 fig. 1. — Aendert gleichfalls in der Blüthenfarbe ab; ausser der normalen rothen Form finden sich seltener solche mit rosafarbigen, gelben oder gelblichen oder auch weisslichen Blüthen. — Ueber den Aufbau dieser ziemlich samenbeständigen Missbildung, die in einer sehr starken Verbänderung der Stammspitze besteht, vgl. Nestler (OBZ. XLIV. [1894] 345, 458). — Hier schliessen sich am besten an (vgl. auch Voss in Vilmorin Blumengärtn. 3. Aufl. 864):

b. *élegans* (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 242 [1849]). Scheinähren sehr stark verbreitert, ästig, purpurn, mit kurzen ganz stumpfen aufrecht abstehenden Zweigen. — In Gärten nicht selten. — Gleichfalls mit gelben oder weisslichen Blüthen abändernd. Vergl. *C. argentea* g. *elegans* Voss a. a. O. 864.

c. *comósa* (Moq. a. a. O. [1849]. — *C. comosa* Retz. Obs. VI. 26 [1791]. — *C. cernua* Roxb. Fl. Ind. ed. Wall. II. 509 [1832]). Scheinähren gleichfalls stark verbreitert, sehr ästig, die Zweige verlängert, zierlich, spitzlich. Obere Blüthen fehlschlagend, ihre Tragblätter verlängert. — Hier und da in Gärten.

1. Tribus.

AMARÁNTEAE.

(Hook. fil. in Benth. u. Hook. Gen. III. 21 [1880]. Schinz in Nat. Pfl. III. 1a. 97, 100. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 147.)

S. S. 221.

Zerfällt in 2 Subtribus.

Uebersicht der Subtribus.

A. Samen aufrecht, mit abwärts gerichteter Wurzelspitze **Amarantinae.**
B. Samen hängend, mit aufwärts gerichteter Wurzelspitze **Achyrantinae.**

1. Subtribus.

AMARÁNTINAE.

(Schinz in Nat. Pfl. III. 1a. 97, 100 [1893]. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 147. — *Euamaranteae* Hook fil. in Benth. u. Hook. Gen. III. 21 [1880].)

S. oben. Blätter stets spiralig oder abwechselnd. Frucht stets einsamig.

Von den zahlreichen (10) z. Th. in ihrer Abgrenzung strittigen Gattungen ausser den unsrigen keine in Europa.

Uebersicht der Gattungen.

A. Blüthenstände (Knäuel) ohne unfruchtbare Blüthen oder nur in der letzten Auszweigung der Knäuel mit solchen, die aber in der Gestalt nicht wesentlich von den fruchtbaren abweichen. Blüthen vielehig oder zweihäusig.
   I. Weibliche Blüthen mit 1- bis 5theiligem Perigon, sehr selten ohne solches (bei einhäusigen Blüthen). **Amarantus.**
   II. Weibliche Blüthen ohne Perigon. Tragblätter auch der weiblichen Blüthen klein. Blüthen stets zweihäusig. **Acnida.**

B. Blüthenstände (Knäuel) aus je einer fruchtbaren und einer unfruchtbaren Blüthe gebildet, die fehlschlagenden Blüthen zu kammartigen Gebilden umgewandelt. **Digera.**

272. AMARÁNTUS[1].

(Bearbeitet von A. Thellung-Zürich.)

(*Amaranthus*[1] [Tourn. Inst. 234 t. 118 erw.] L. Gen. pl. [ed. 1. 286] ed. 5. 427 [1754]. Willd. Hist. Amaranth. [1790]. Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 267—272, 313—320 [1894]. — *Amarántus* L. Syst. ed. 10. II. 1268 [1759]. Mart. Nov. Act. nat. cur. XIII. 288 (1826). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 255. Benth. u. Hook. f. Gen. pl. III. 28. Baillon Hist. pl., Mon. Chenop. 151, 200. Schinz in Nat. Pflzfam. III. 1a. 102. Lopriore in Engl. Bot. Jahrb. XXX. 33—35. Thellung Fl. adv. Montpell. 200. — *Galliária*[2] Bubani Fl. Pyren. ed. Penzig I. 184 [1897].)

---

[1]) *ἀμάραντος*, unverwelklich (von *α* privativum und *μαραίνω*, ich verwelke), wegen der häutig-strohartigen Beschaffenheit der Blüthenhülle; Pflanzenname bei Ovidius und Plinius (*ἀμάραντος* bei Nikandros), bezeichnet *Celosia margaritacea* L. (umgekehrt ist die *Celosia* der Alten = *Amarantus tricolor* L.). Die von Tournefort, Linné (grösstentheils) und fast allen älteren Schriftstellern, auch noch von einigen neueren (z. B. Boreau Bull. Soc. industr. Angers 26e année. 279—84 [1855] und Cat. pl. Maine-et-Loire 139 [1859] nach Déséglise Bull. Soc. bot. Belg. XVI. 241) gebrauchte und vertheidigte Schreibweise *Amaranthus* und die Ableitung von *ἄνθος* (Blüthe) sind unrichtig (vergl. Moquin Bull. Soc. bot. France V. 217, 220 [1858]. Seubert in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 236 Fussn. [1875]); würde das letztere Wort in die Zusammensetzung eintreten, so müsste der Name *Amarananthus* heissen. Bei einigen Vätern der Botanik (ebenso schon von Dioskorides und Galenus) wird *Amarant[h]us* für *Helichrysum*-Arten (mit Rücksicht auf deren strohartige, unverwelkliche Hüllblätter) gebraucht.

[2]) Nach Bernardini Galliari, einem italienischen Botaniker und Gärtner des 18. Jahrhunderts, verdient durch die Einführung ausländischer Pflanzen. Vergl. Bubani a. a. O. und „Epoch. lumin. bot. agric." von Sangiorgio (1807) [cit. nach Bubani]. — Bubani schlägt für die Fuchsschwanz-Arten einen neuen Namen vor, weil der Name *Amarantus* bei den Alten, wie schon erwähnt, sich auf andere Pflanzen bezieht.

(Fuchsschwanz, Amarant, Tausendschön, Meier u. s. w., vergl. die einzelnen Arten; franz.: Amarante, Blète [oder Blette], Passe velours; ital.: Amaranto, Blito; span.: Bledo; poln.: Szarlat; südslav.: Čcir, Štir; russ.: Бархатникъ краса; rumän.: Ştir; ung.: Amaránt, Disznoparéj, Eperparéj [Bernátsky briefl.]; pelasg.: Näne.)

Einjährige, sehr selten ausdauernde (*A. deflexus*) Kräuter. Stengel niederliegend bis aufrecht, beblättert, meist ästig, kahl oder mehr oder weniger kraushaarig oder papillös, grün, weisslich oder mehr oder weniger roth. Laubblätter wechselständig, ganzrandig (am Rande höchstens etwas wellig oder gekräuselt bis deutlich kraus), zumeist von mehr oder weniger rhombischer Gestalt, seltener linealisch, lanzettlich, länglich, keilig, elliptisch, fast kreisrund, spathelförmig oder verkehrtherzförmig, meist plötzlich in einen Stiel zusammengezogen, kahl oder flaumig, an der Spitze oft mehr oder weniger tief ausgerandet, der Mittelnerv oft als Grannenspitze austretend; grün oder roth überlaufen bis fast rein roth. Einzelblüthenstände dichasial (gabelig) mit monochasialem (meist wickeligem) Ausgang; Internodien sehr kurz, Blüthen daher dicht geknäuelt erscheinend. Die beiden Vorblätter der Blüthe (Tragblätter der Blüthenstandsachsen nächst höherer Ordnung) im unteren (dichasialen) Theil des Blüthenstandes gleich gross, in den späteren (wickeligen) Auszweigungen sehr ungleich gross, das fertile vielmal grösser als das (oft fast verschwindende) sterile, oft pfriemlich und stechend stachelspitzig; fertile Vorblätter an das über ihnen stehende Internodium ihres Achselsprosses bis zum nächsten Knoten angewachsen und am Internodium flügelartig herablaufend, in Folge dieser Verwachsung von der eigenen Blüthe entfernt und der Blüthe der nächstfolgenden Sprossgeneration genähert und ihr oft eng anliegend, ein Tragblatt derselben vortäuschend (Baillon Hist. pl., Mon. Chenop. 152 [1887] giebt geradezu an, dass jede Blüthe in der Achsel eines Tragblattes stehe, was jedoch nur für die unterste Blüthe eines jeden Dichasiums zutrifft). Knäuelige Einzelblüthenstände bei vielen Arten sämmtlich in den Blattachseln gebüschelt oder kurzährig, bei anderen die oberen zu verlängerten, blattlosen, einfachen oder rispig verzweigten Scheinähren genähert. Blüthen in den Dichotomien sitzend, bei der Reife sich über den an der Achse des Einzelblüthenstandes stehen bleibenden Vorblättern abgliedernd und abfallend; bei der Mehrzahl der 1häusigen Arten ist die unterste eines jeden Dichasiums männlich oder bei Entwickelung des normal ganz verkümmerten Fruchtknotens zwitterig, die folgenden sind weiblich, die letzten öfter verkümmert, auf die Blüthenhülle oder die Vorblätter reducirt [1]). Einige Nordamericanische Arten sind vollkommen 2häusig; den Uebergang zur Zweihäusigkeit bildet *A. spinosus*, bei

[1]) Die von Eichler (Blüthendiagr. II. 88 [1878]) angegebene Zunahme der Zahl der männlichen Blüthen in den oberen Dichasien, die schliesslich rein männlich werden, ist bei der grossen Mehrzahl der 1häusigen Arten eine nur scheinbare und relative, sie beruht auf der geringeren Verzweigung der Dichasien und der dadurch bedingten Abnahme der Zahl der weiblichen Blüthen.

dem die unteren Dichasien einer jeden Scheinähre meist rein weiblich, die oberen rein männlich sind. Blüthenhülle einfach, aus meist 5 oder 3 (selten 2 oder 4) Blättern gebildet (in den weiblichen Blüthen bei *A. albus* und Verwandten gelegentlich stark verkümmert, bei *A. tenuifolius* meist 1blätterig oder völlig fehlend); diese von trockenhäutig-strohartiger Consistenz, beim Trocknen unveränderlich und nicht einzeln abfallend, weisslich- oder röthlichgrün bis roth, nach der Blüthe am Grunde oft etwas verdickt und verhärtet, meist frei, selten (*A. polygonoides*) unterwärts röhrig verwachsen, bei *A. Torreyi* (A. Gray) Benth. nach Schinz (Nat. Pflzfam. III. 1a. 103 [1893]) zuweilen theils frei, theils verwachsen: linealisch, lanzettlich, schmal eiförmig, elliptisch oder länglich bis spathelig oder verkehrteiförmig, oft durch den austretenden Mittelnerv stachelspitzig bis begrannt; bei 5zahl in quincuncialer Knospenlage (eines der beiden vorderen Blätter das äusserste, das hintere das 2.), bei 3zahl sind meist die beiden seitlichen hinteren Blätter ausgefallen. Staubblätter 2—5, an Zahl meist den Perigonblättern gleich und ihnen gegenüberstehend; Staubfäden am Grunde nicht mit einander verbunden; Staubbeutel dithecisch (4fächerig), länglich, ihre Hälften am Grunde und an der Spitze frei, jede sich nach innen mit einer Längsspalte öffnend. Frucht stets einfächerig und einsamig, häutig (selten fast fleischig), meist ± seitlich zusammengedrückt, eiförmig bis rundlich oder länglich, oft runzelig höckerig, bei manchen Arten in der Mitte sich mittelst eines scharfumschriebenen, kreisförmigen Querrisses öffnend (Deckelfrucht), bei anderen unregelmässig zerreissend oder sich gar nicht öffnend (Schliessfrucht). Narben 2 bis 4, meist bis zum Grunde getrennt, auf der Innenseite bärtig behaart. Samenanlagen einer grundständigen Placenta eingefügt, an ihrem Grunde befestigt, fast sitzend, aufrecht, kampylotrop mit abwärts gerichteter Mikropyle und Wurzelspitze. Samen linsenförmig, meist scharfrandig, aufrecht, kreisrund oder etwas in die Länge gestreckt, glatt und glänzend, meist schwarz, seltener (*A. caudatus*, *A. hibridus erythrostachys*) rosa oder weiss. Keimling ringförmig das mehlige Nährgewebe umgebend, mit linealischen Keimblättern.

Die dichasialen Einzelblüthenstände sind, der geschilderten Vertheilung der Geschlechter zufolge, proterandrisch: da innerhalb der racemösen Gesammtblüthenstände (Scheinähren) das Aufblühen in akropetaler Folge vorrückt, sind die letzteren während des grössten Theiles der Blüthezeit physiologisch oberwärts männlich, unterwärts weiblich. Die Bestäubung erfolgt wohl ausschliesslich durch den Wind. Die Blüthenhülle weist nicht selten einen sexuellen Dimorphismus auf: diejenige der weiblichen Blüthen ist stärker differenzirt (und entsprechend für die Systematik oft allein verwerthbar), sie zeigt zuweilen eine Ausbildung, die als anemochores Verbreitungsmittel für die Schliessfrüchte aufgefasst werden kann (so die benagelten, glockenförmig zusammenschliessenden, mit blattartiger, abstehender Spitze versehenen weiblichen Perigonblätter von *A. sulgatissimus* Spegazz., *A. Mitchellii* Benth. [Lopriore in Engl. Bot. Jahrb. XXX. Taf. I, fig. R] und mehreren Nordamericanischen Arten der Gruppe *Amblogyna*). Die dornartigen Vorblätter in der Gruppe *Amarantotypus* sind wohl als Mittel zur Ausstreuung der Samen zu betrachten: sie spreizen bei der Reife derart auseinander, dass jede Berührung zum Abspringen der weiblichen Blüthen mit den eingeschlossenen Früchten oder wenigstens des Deckels der letzteren führt. Bei den Schliessfrüchten sind die Griffel gewöhnlich kurz und verschrumpfen bald völlig, so dass die Frucht stumpf oder einfach spitz

endigt: bei den Springfrüchten sind die Griffel länger, am Grunde oft verdickt und von derberer Consistenz, so dass der Deckel der Frucht häufig in 3 kurze Spitzen ausläuft, die gleichfalls zweifellos das Abspringen des Deckels mit Hilfe eines vorbeistreifenden Körpers erleichtern. Entsprechend dieser reichen biologischen Differenzirung der Fortpflanzungsorgane ist *Amarantus* eine der am meisten fortgeschrittenen und auch am weitesten verbreiteten Gattungen der Familie. Der grosse Formenreichtum und der häufig zu constatirende Mangel an scharfen Artmerkmalen mag damit zusammenhängen, dass viele Arten typische Ruderal- und synanthrope Pflanzen sind, andere wiederum sich seit Jahrhunderten unter dem verändernden Einfluss der Cultur befinden. Die weite Verbreitung einzelner Arten erklärt sich theilweise auch aus der reichlichen Production von verhältnissmässig kleinen Samen, die zudem ihre Keimkraft ziemlich lange behalten; so kann nach Willdenow (Hist. Amaranth. 6 [1790]) ein einziges Exemplar von *A. caudatus* bis 8 Unzen (über 240 Gramm) Samen hervorbringen.

Die Gattung zählt in der hier angenommenen Umgrenzung etwa 45, z. Th. ungenügend bekannte Arten, deren Verbreitung sich über die warmen und gemässigten Zonen der ganzen Erde erstreckt. Massencentren der Gattung sind die extratropischen Gebiete von America, Africa und Australien, während die Tropen (besonders die der alten Welt), sowie Europa als arm an urwüchsigen Arten zu bezeichnen sind. Als ursprünglich einheimisch in Europa sind wohl nur *A. angustifolius* und *lividus adscendens* zu betrachten. Einige Arten, wie *A. retroflexus*, *hibridus*, *deflexus* und *lividus*, haben ausgesprochen synanthropen Character und sind im Begriff, durch Verschleppung Cosmopoliten zu werden. Nutzpflanzen, deren Laubblätter als Gemüse („Spinat") gegessen werden, sind *A. lividus* (in der Rasse *adscendens* früher in Mitteleuropa und vielleicht heute noch, wie *A. angustifolius silvester*, in Südeuropa; die Rasse *oleraceus* in den Tropen), *A. gracilis* (in Brasilien), *A. spinosus* und *A. dubius* [„*tristis*"] (beide als „Malabarspinat" in den Tropen beider Hemisphären), sowie *A. tricolor tristis* [*gangeticus*] (Tropen der Alten Welt). Wegen der auffälligen, bunten oder rothen Färbung der Laubblätter (oft auch des Stengels) sind beliebte Zierpflanzen: *A. tricolor melancholicus* und dessen Formen, früher auch *A. lividus typicus*; wegen der lebhaft (roth, gelb etc.) gefärbten, ansehnlichen Blüthenstände *A. caudatus* und Formen von *A. hibridus* (namentlich die Rassen *erythrostachys* und *paniculatus*). Als Körnerfrucht (zur Mehlbereitung) endlich werden benutzt oder angebaut: *A. angustifolius silvester* in Aethiopien, *A. caudatus* in den wärmeren Gebieten beider Hemisphären und *A. hibridus erythrostachys* in Indien.

Die Anordnung der Arten innerhalb der Gattung bietet grosse Schwierigkeiten. Linné und die zeitgenössischen Schriftsteller theilten nach den Grundsätzen des Linné'schen Sexualsystems die *Amaranti* in *Triandri* und *Pentandri* ein, dabei also auf ein Merkmal abstellend, das häufig nicht nur innerhalb der gleichen Art, sondern auf einem und demselben Individuum schwankt (die jüngsten Blüthen von *A. hibridus chlorostachys* sind oft statt 5- nur 4—3zählig!). Die von Rafinesque 1836 auf Grund der Verwachsung der weiblichen Blüthenhüllblätter aufgestellte, auch noch von Moquin (1849) beibehaltene und von A. Gray (1862) erweiterte Gattung *Amblogyna* (*Roemeria* Mönch, nicht Medikus) lässt sich nicht einmal als natürliche Section aufrecht erhalten, da die einzige Art, *A. polygonoides*, sehr nahe Beziehungen zu gewissen *Amarantus*-Arten mit freien Blüthenhüllblättern zeigt und ausserdem auch bei anderen Arten (z. B. *A. Torreyi* [A. Gray] Benth.) zuweilen eine partielle Verwachsung derselben zu beobachten ist. *Scleropus* Schrad. (1835) ist begründet auf die verdickten Internodien der Einzelblüthenstände von *A. crassipes* Schlechtd., mithin auf ein Merkmal, das, wie schon A. Gray (Proc. Am. Acad. V. 169 [1862]) bemerkt, als halbpathologische Erscheinung gelegentlich auch bei anderen Arten (*A. albus*, *A. blitoides*, *A. Dinteri*) auftritt und folglich nicht einmal Sectionswerth beanspruchen kann. Nachdem Rafinesque (1836) auf Grund geringwerthiger Merkmale einige Kleingattungen von *A.* abgetrennt hatte, beherrschte die zuerst von Kunth (1838) gut begründete Zweitheilung in die Gattungen *Amarantus* (mit Deckelfrucht) und *Albersia* ([*Euxolus* Raf., erw. Moq.] mit Schliessfrucht) lange Zeit hindurch und selbst bis auf unsere Tage die Litteratur. Sorgfältige Prüfung einer grösseren Zahl von Arten zeigt jedoch, dass die Öffnungsweise

der Frucht nicht einmal zur Aufstellung guter, natürlicher Sectionen Verwendung finden kann. Bei *A. spinosus* öffnet sich die Frucht bald durch einen scharf umschriebenen Querriss wenig unter der Mitte, bald nahe dem Grunde, bald bleibt sie überhaupt geschlossen, ebenso wird dem *A. polygonoides* von einem Theil der Autoren (Moquin, A. Gray) eine Schliessfrucht, von anderen (Uline u. Bray) dagegen (irrig?) eine Deckelfrucht zugeschrieben (die gleiche Unsicherheit herrscht auch bezüglich des *A. Berlandieri* [Moq.] Uline u. Bray); *A. Aschersonianus* (*A. polygamus* auct.) unterscheidet sich von *A. angustifolius* (*silvester*) einzig durch das Gattungsmerkmal von *Albersia* und ist daher nur im Reifezustand der Früchte (selbst dann nicht immer!) sicher von ihm zu trennen, ganz abgesehen davon, dass es unnatürlich wäre, zwei dermaassen nahe verwandte Formen in zwei verschiedene Gattungen (oder gar Unterfamilien, wie Moquin wollte) zu stellen. *Mengea* Schauer (1843) ist auf die Einzahl der Blüthenhüllblätter in den weiblichen Blüthen begründet, somit auf ein rein numerisch-quantitatives Merkmal, das zudem nicht einmal ganz constant zu sein scheint; die 3 von Moquin zu *Mengea* gestellten Arten (*M. Californica*, *tenuifolia* und *peruviana*) weisen unter sich keine nähere Verwandtschaft auf. *M. Californica* steht *A. albus* und *blitoides* nahe und findet ein Analogon in einer Kümmerform von *A. albus* mit gleichfalls reducirtem Perigon. *Sarratia* Moq. (1849) endlich kommt in der Form der (lang benagelten) Blüthenhüllblätter der weiblichen Blüthen mit *Amblogyna* überein und wird auch von A. Gray (1862) als Section zu dieser Gattung gestellt; im Gegensatz zu *Amblogyna* besitzt *Sarratia* ungleich grosse Blüthenhüllblätter und eine quer aufspringende Frucht. Die von Uline u. Bray (1894) als Gruppe *Amblogyne* zusammengefassten *A.*-Arten mögen wohl nahe unter sich verwandt sein; sie lassen sich aber durch kein scharfes Merkmal zu den übrigen Arten in Gegensatz bringen.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass eine Sectionseintheilung innerhalb der Gattung *A.* auf Grund eines einzigen, der Blüthe oder Frucht entnommenen Merkmals, wie dies mehrfach versucht worden ist, stets unnatürlich ausfallen muss. Sache eines künftigen Monographen der ganzen Gattung wird es sein, unter Berücksichtigung sämmtlicher Arten auf Grund der Combination mehrerer Merkmale natürliche, phylogenetisch einheitliche Artengruppen oder Gesammtarten aufzustellen[1]). Für die Zwecke der Synopsis erschien es dem Bearbeiter angezeigt, die um *A. hibridus* und *A. retroflexus* sich schaarenden Arten als *Amarantotypus* (im Sinne Dumortier's) dem restirenden Grosstheil der Arten (*Blitopsis* Dumort.) gegenüber zu stellen und auf eine weitere Gliederung des letzteren, die naturgemäss hätte unzulänglich ausfallen müssen, zu verzichten.

Grosse Schwierigkeit bot auch die Auffindung constanter, für den Bestimmungsschlüssel verwendbarer Artmerkmale, da sämmtliche Organe der Pflanze bei der gleichen Art innerhalb engerer oder weiterer Grenzen Schwankungen aufweisen. Die Laubblattform zeigt bei vielen Arten (z. B. *A. tricolor*) eine grosse Mannigfaltigkeit; die Behaarung des Stengels weist mit wenigen Ausnahmen (z. B. *A. Dinteri*) nur quantitative, nicht aber qualitative Unterschiede auf; die Form des Gesammtblüthenstandes, die bei der Unterscheidung der Formen der Zier-Amarante eine grosse Rolle spielt, und die auch von Moquin in weitgehendem Maasse als Eintheilungsprincip benutzt worden ist, schwankt häufig (je nach dem Ernährungszustand der Pflanze) nicht nur individuell, sondern (ähnlich wie bei *Chenopodium album*) selbst auf verschiedenen Teilen der gleichen Pflanze; die Länge der Vorblätter (ein wichtiges Merkmal!) ändert sich häufig in einem und demselben Partialblüthenstand von den älteren Blüthen zu den jüngeren, zudem scheint oft (z. B. bei *A. hibridus*, auch bei *A. retroflexus*) zwischen der Stärke der Verzweigung der scheinährigen Gesammtblüthenstände und der Länge der Vorblätter eine Correlation im Sinne einer umgekehrten Proportionalität zu bestehen, wodurch der systematische Werth des letzteren Merkmals noch mehr herabgesetzt wird; die Zahl der Blüthen-

---

[1]) Für die Nordamericanischen Arten ist eine derartige natürliche Gruppirung von Uline u. Bray in ihrer trefflichen Studie: A preliminary synopsis of the North American species of Amaranthus (Bot. Gazette XIX. 267—272, 313—320 [1894]) mit Erfolg versucht worden.

theile, obgleich im Grossen und Ganzen für die Art charakteristisch, zeigt oft an den jüngeren Blüthen eine Abnahme gegenüber den älteren (z. B. bei *A. hibridus chlorostachys*); die Form der Blüthenhüllblätter der weiblichen Blüthen (mit eines der constantesten Artmerkmale) weist gewisse Schwankungen nicht nur an verschiedenen Blüthen eines Individuums auf, sondern bei 5zahl sind selbst die einzelnen Blüthenhüllblätter der gleichen Blüthe oft erheblich von einander verschieden (die äusseren länger und spitzer als die inneren); das Längenverhältniss von Blüthenhülle und Frucht, im Allgemeinen für die Art constant, wechselt gleichwohl z. B. bei *A. hibridus* und *A. Thunbergii*: die Zahl der Staubblätter schwankt analog derjenigen der Blüthenhüllblätter; und dass die Oeffnungsweise der Frucht oft gleichfalls kein verlässliches Merkmal abgiebt, wurde bereits (am Beispiel des *A. spinosus*) dargelegt. Es ergiebt sich daraus die Forderung, zur sicheren Bestimmung der *A.*-Arten stets eine Mehrzahl von Blüthen zu untersuchen und die Durchschnittswerte als maassgebend zu betrachten.

In der folgenden Bearbeitung sind alle in Europa beobachteten Arten erwähnt.

A. A. *Amarantótypus* (Sect. I. *Amaranthótypus* Dumort. Fl. Belg. 19 [1827]. — *Am.* * *Pentandri* L. Spec. pl. ed. 1. 990 [1753]. — *Bájan*[1]) Adanson Fam. pl. II. 506 [1763]. — *Amaránthus* [Tourn. a. a. O. i. e. S.] Mönch Meth. 359 [1794]. Kunth Fl. Berol. ed. 2. 144 [1838] z. Th. — *Am.* sect. *Euamarántus* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 255 [1849]. [subgen. 2] Gren. u. Godron Fl. France III. 4 [1855] z. Th. [sect. 1] Bentham Fl. Austral. V. 212 [1870] z. Th. Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 313 [1894]. [sez. I] Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 320 [1898] z. Th. — *A.* [sect.] a. *Amarántus* Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. 3. Aufl. 327 [1853]. — *Pyxídium* Montandon Syn. fl. Jura sept. 260 [1856] z. Th. — *A.* sect. *Pyxidium* Kirschl. Fl. d'Alsace II. 4 [1857] z. Th. — *A.* sect. 1. *Amarantótypus* und 2. *Acanthóphora*[2]) Beck in Rchb. Ic. XXIV. 174, 177 [1908]. — *A.* sect. I. *Eu-Amarántus* Rouy Fl. France XII. 21 [1910] z. Th.)

Obere Blüthenknäuel (an normal ausgebildeten Exemplaren) stets zu einer blattlosen, endständigen, verlängerten, oft rispig verzweigten Scheinähre angeordnet. Blüthenhüllblätter und Staubblätter (wenigstens an den älteren Blüthen) 5. Vorblätter von den Blütenhüllblättern stark verschieden, in eine dornige Stachelspitze auslaufend, mit dieser meist länger als die Blüthen (bei *A. spinosus, dubius* und einigen *paniculatus*-Formen nur so lang, bei *A. celosioides* selbst kürzer). Frucht mit scharfem, kreisförmigem Querriss sich öffnend (nur bei *A. spinosus* oft unregelmässig oder gar nicht aufspringend).

I. I. Achseln der Laubblätter nie Dornen tragend. Meist sämmtliche Einzelblüthenstände zweigeschlechtig, die erste (gabelständige) Blüthe männlich (zuweilen auch zwitterig), meist alle folgenden weiblich (selten an den obersten Knäueln mehr als 1 männliche Blüthe pro Einzelblüthenstand). Frucht stets mit scharf um-

[1]) Malayischer Pflanzenname (Bajang nach Rumpf Herb. Amb. V. 234 [1750]), bezeichnet die dort vorkommenden *A.*-Arten.

[2]) Von *ἐκανθα* Dorn und *-φόρος* tragend, mit Rücksicht auf die Dornbildung bei *A. spinosus*.

schriebenem, querem Kreisriss sich öffnend. (Sect. 2. *Euamarántus* Griseb. Fl. Brit. W. Ind. Isl. 68 [1859]. — Sect. I. *Amarantótypus* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 174 [1908].)

Gesammtart **A. hibridus** (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914], *A. caudatus*, 1258, *A. Quitensis*, 1259 u. *A. dubius*).

Die hierher gerechneten Arten sind unter einander sehr nahe verwandt und oft nur mit Hülfe von gut entwickelten weiblichen Blüthen sicher zu trennen; in allzu jugendlichem Stadium gesammelte Exemplare sind häufig unbestimmbar.

a. Vorblätter an den meisten Blüthen deutlich länger (bis zweimal so lang) als diese (nur bei *A. hibridus* [*paniculatus*] zuweilen nur so lang oder [Unterart *A. celosioides*] selbst kürzer, dann aber weibliche Perigonblätter deutlich kürzer als die Frucht). a.

1. Weibliche Perigonblätter rhombisch verkehrteiförmig bis breit spathelförmig, mit den Rändern übereinandergreifend. Endständige Blüthenstände (wenigstens in der Kultur!) vom Grunde an hängend. 1.

*† **A. caudátus.** (Garten-Fuchsschwanz, Tausendschön, Tusighübsch [St. Gallen], Vossstiät [= Fuchsschwanz] (Westfalen), Fuchsschwaf und rota Katzenschwaf [Nied. Oesterreich], Katzenschwanz [Tirol], Brunsteert [Emsland], Hannakamm [Erzgebirge], Hahnkamm [Nord-Böhmen], Rotznas und Püllirotznas [Elsass][1]); engl.: Love-lies-bleeding; franz.: Discipline de religieuse; span.: Moco de pavo [Willk. u. Lange Prodr. I. 276]; portug.: Moncos de perú, Chorões dos jardins [Coutinho Fl. Portug. 192]; russ.: Гребенная трава, Красота тысячная; rumän.: Busuioc-roşiu [Grecescu Consp. 494].) ☉. Stengel an den gegenwärtig gezogenen Formen etwa 3 bis 8 dm hoch, meist röthlich, oberwärts mehr oder weniger flaumig, einfach oder wenig ästig. Laubblätter langgestielt, rhombisch eiförmig, am Rande oft röthlich, die Nerven unterseits meist weisslich. Scheinähren achsel- und endständig, meist von ihrem Grunde an hängend, die endständige sehr lang und meist 2 bis 3 cm dick, unterwärts verzweigt; Blüthenknäuel meist bis in die letzten Auszweigungen regelmässig dichasial gebaut, daher fast kugelig, die unteren von einander gesondert, die oberen zusammenfliessend. Längere Vorblätter wenig länger als die Blüthen, mit Dornspitze. Männliche Blüthen (normal) fünfzählig. Perigonblätter der weiblichen Blüthen 5, rhombisch-verkehrteiförmig oder breit spathelig, spitz oder stumpflich, sich grösstentheils mit den Rändern deckend. Frucht etwas länger als das Perigon, breit elliptisch, mit scharfem, querem Kreisriss sich öffnend; Deckel etwas längsrunzelig, an der Spitze kurz dreizipfelig. Samen von verschiedener Farbe (vgl. die Abarten), mehr oder weniger 1 mm im Durchmesser.

[1]) Zum Theil nach Hegi Ill. Fl. Mitteleur. III. 262.

Altbekannte Zierpflanze, anscheinend aus dem tropischen Africa und Asien stammend, wegen der durch den hängenden Blüthenstand hervorgerufenen eigenartigen Tracht und des prachtvollen Colorits der Blüthen allgemein beliebt als Gartenpflanze (vorzugsweise in Bauerngärten), nicht selten vorübergehend auf Gartenauswurf und Schutt verwildert (vgl. Höck Beih. Bot. Centralbl. XV. 2. 392 und XXVI. Abth. II. 421, nach Schur Enum. 566 auch in Siebenbürgen); doch sind die floristischen Angaben theilweise unsicher, da vielfach Formen von *A. hibridus paniculatus* mit mehr oder weniger nickenden Scheinähren für *A. caudatus* gehalten werden. Gesicherte Fundorte: Berlin! Strassburg i. E.! Freiburg i. B.!! Zürich!! Bl. Juli-September.

A. caudatus L. Spec. pl. ed. 1. 990 (1753). Rchb. Fl. Germ. exc. 585. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 255. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 856. Seubert in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 237. Boiss. Fl. Or. IV. 988. Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 719. Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 314. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 290. Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 321, Icon. t. 120 f. 1045. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 177 tab. 297 fig. 1 (nicht fig. 2, die eine Blüthe von *A. hypochondriacus* darstellt). Baker u. Clarke in Thiselton-Dyer Fl. Trop. Afr. VI. 1. 31 z. Th. Thell. Fl. adv. Montpell. 207. — *A. paniculatus* ζ *caudatus* (ausschliessl. der Form a *intermedius*!) und η *pendulinus* Regel Flora XXXII. 166—67 (1849). — *A. paniculatus* 1b. *caudatus* O. Kuntze Taschenfl. Leipzig 221 (1867).

A. caudatus erscheint dem Bearbeiter (vgl. auch dessen Fl. adv. Montpell. 208) von *A. hibridus* morphologisch so gut verschieden wie irgend zwei andere Glieder der Gesammtart *A. hibridus* unter sich; da er zudem, im Gegensatz zu diesen letzteren, anscheinend altweltlichen Ursprungs ist, kann der Bearbeiter der schon mehrfach vorgeschlagenen Einbeziehung von *A. caudatus* unter die Formen des *A. hibridus* (bzw. *paniculatus*, vgl. auch Ascherson Fl. Brandenb. I. 561) nicht beistimmen.

Ueber die Urheimath und allfälliges spontanes Vorkommen dieser als Culturpflanze über die gemässigten Zonen der ganzen Erde verbreiteten Art ist nichts Sicheres bekannt; doch wird die Annahme eines altweltlichen Ursprungs dadurch wahrscheinlich gemacht, dass in den Kräuterbüchern des 16. bis gegen Ende des 17. Jahrhunderts aus der Gesammtart *A. hibridus* nur *A. caudatus* aufgeführt wird, und dass in America anscheinend nur die weisssamige Spielart (und zwar ausschliesslich in Kultur) vorkommt. In Mitteleuropa wird *A. caudatus* schon von den Vätern der Botanik kenntlich beschrieben und abgebildet, so von C. Gesner (Hort. Germ. 246 [1561]) als „Amaranti species alia, maxima, oblongis florum paniculis, semine albo", von Lobel (Kruydtboeck 304 [1581]) als „Amaranthus maior floribus paniculosis spicatis purpureis", von Matthiolus (Kreutterbuch ed. Camerarius 133 B [1586]) als „Grosser Meyer. Blitum Ungaricum (Amaranthus maior)" von Clusius (Rar. pl. hist. Lib. III. p. LXXXI [1601]) als „Quinua, sive Blitum maius Peruanum", von C. Bauhin (Pinax 120 [1623, 1671]) als „*Amaranthus maximus*", von J. Bauhin (Hist. II. 968 [1651]) als „*Blitum maximum*, sive Amaranthus maior, semine albo" und von Morison (Hist. pl. univ. Oxon. II. 602, sect. 5 tab. 31 fig. 2 [1680]) als „Amaranthus paniculis propendentibus semine albo seu *Quinua*" [dagegen ist *Blitum indicum* (Hanenkamm) Tabernaemontanus Neuw und vollkommentlich Kreuterbuch ed. N. Braun II. 141—42 mit Abb. (1591), das von C. Bauhin (a. a. O.) zu *A. maximus* gezogen wird, eher eine *Celosia cristata*].

In Abessinien und Indien (vorzugsweise in Tibet), sowie in Nord- und Südamerica (Arizona, Mexico, Chile, Bolivia etc.) wird *A. caudatus* als Körnerfrucht

gebaut: die Samen finden eine ähnliche Verwendung wie die Hirsekörner (vgl. S. Watson Proc. Am. Acad. X. 347, XXII. 446). Speciell bei den Chiriquanos-Indianern in der Umgebung von Tarija (Bolivia) wird die weissamige und weissblüthige Form unter dem Namen „Inca-pachâqui“ (= Inca-Korn) cultivirt; die weissen Samen dienen zur Mehlbereitung und werden auch als Grütze gegessen (Spegazzini briefl.). Wenn wirklich, wie Clusius (a. a. O., 1601) annimmt, die „Quinua“ des Pietra Cieça hierher gehörte, so wäre die Pflanze schon damals von den Eingeborenen von Quito als Nahrungsmittel benutzt worden, was bis zu einem gewissen Grade für das Indigenat in Süd-America sprechen würde (als Stammpflanze käme dann der in jenen Gegenden häufige *A. quitensis* in Betracht); doch hebt schon Bubani (Fl. Pyren. ed. Penzig I. 184 [1897]) mit Recht hervor, dass es sich bei jener „Quinua“ wohl um *Chenopodium Quinoa* (s. S. 60) handeln dürfte.

Die Pflanze war früher als „zusammenziehendes und kühlendes“ Mittel officinell (Gaterau Descr. pl. Montauban 162).

Von Abänderungen sind erwähnenswerth:

1. nach dem Wuchs:

A. normâlis. 60 bis 80 (höchstens 100) cm hoch. — Die jetzt am meisten gezogene Form. — *A. caudâtus* f. *normâlis* Voss in Vilmorin Blumengärtnerei 3. Aufl. 866 (1896).

B. máximus. Mannshoch und höher, baumartig; endständige Scheinähre bis gegen 1 m lang, Stengel am Grunde bis über 10 cm dick. — So anscheinend früher häufiger in Cultur, heute in Europa wohl nur noch in botanischen Gärten. Nach Miller war speciell diese Form früher officinell. Ueber andere *A.*-Formen mit Riesenwuchs vgl. A. Braun u. Bouché Ind. sem. Hort. Berol. 1872 App. 1 obs. 4. — *A. caudâtus* β *A. maximus* Steudel Nom. ed. 1. 35 (1821). (γ) Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 256. [Vgl. Willd. Hist. Amaranth. 36 (1790), wo *A. maximus* Miller zwar als var. β zu *A. caudatus* gestellt wird, die Abarten jedoch nicht ternär benannt werden.] — *A. máximus* [C. Bauhin] Miller Gard. Dict. ed. 8. n. 5 (1768).

2. nach der Form des Blüthenstandes:

II. tenuispicâtus. Endständiger Blüthenstand reicher ästig, die Aeste dünn (kaum 1 cm dick), der endständige nicht vielmal länger als die seitlichen. — Hie und da. — *A. caudatus* II. *tenuispicatus* Thellung in A. u. G. Syn. V (1914). — *A. sanguineus* L. Herb.! nach einer dem Bearbeiter von Dr. B. Daydon Jackson übermittelten Photographie des Linné'schen Originalexemplars, ob auch L. Spec. pl. ed. 2. 1407 (1763)? vgl. S. 248—9. — *A. paniculâtus α. sanguíneus* b) *cylíndricus* (S. 164) z. Th.? u. γ. *vulgâris* b) *cylindricus* (S. 166) z. Th.? Regel Flora XXXII (1849). — *A. cérnuus* Jacq. fil.! in Herb. Sprengel (schwerlich Besser in Cat. Hort. Turic. [1827—28]). — *A. parisiénsis* Sprengel Herb.! (ob auch Syst. I. 929 [1825]? „bracteis setaceis flores excedentibus“), nicht Schkuhr.

III. gibbósus. Die amarantrothen Scheinähren aus zahlreichen, von einander getrennten, rundlichen, etwa walnussgrossen Blüthenknäueln bestehend; Pflanze niedriger als die Form *normalis*, schwächer verästelt, mit dunkelpurpurbraunen Blättern. — *A. caudâtus* f. *gibbósus* der Gärten nach Voss a. a. O. (1896).

3. nach der Blüthenfarbe:

a. sanguíneus. Blüthenstände amarantroth. — *A. paniculatus* ζ. *caudatus* b. *sanguineus* Regel Flora XXXII. 167 (1849).

b. purpuráscens. Blüthenstände hellpurpurn. — *A. paniculatus* ζ. *caudatus* c. *purpurascens* Regel a. a. O. (1849).

c. lúteus. Blüthenstände hellgelblich. — *A. caudatus* f. *normalis lutea* Voss a. a. O. (1896). — Ziemlich selten.

d. pendulínus. Blüthenstände grünlichgelb. — *A. paniculatus* η. *pendulinus* Regel a. a. O. (1849). — *A. pendulinus* der Gärten nach Regel.

e. albiflórus. Blüthenstände weisslich oder grünlich. — Seltener; auch schon verwildert beobachtet (Zürich!!). — *A. caudatus β. albiflorus* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 255 (1849). — *A. caudatus* f. *normalis albiflorus* Voss a. a. O. (1896). — *A. pendulínus* und *A. péndulus* der Gärten nach Moq. a. a. O. — *A. caudatus* f. *viridis* der Gärten nach Voss a. a. O.

4. nach der Samenfarbe:

1. alopecúrus[1]). Same schwarz oder dunkelbraun, meist scharfrandig, Blüthenstand meist der Abart *tenuispicatus* entsprechend. — Steht zweifellos dem wilden Urtypus näher als die folgende Abart. Seltener, besonders aus Abessinien! und Tibet (Schlagintweit!) bekannt, doch auch in Mitteleuropa (Freiburg i. B.!! verwildert). — *A. caudatus δ. Alopecurus* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 256. — *A. Alopecurus* Hochst.! nach A. Br. u. Bouché Ind. sem. Hort. Berol. 1872 App. 1.

A. Braun u. Bouché unterscheiden (a. a. O.) innerhalb des *A. Alopecurus* eine riesenwüchsige, der Abart *maximus* analoge Form, ferner nach der Blüthenfarbe: *α. purpurascens* und *β. virescens*.

2. leucospérmus[2]). Same weiss oder blassröthlich, am Rande meist stumpf. — Die am häufigsten cultivirte und verwilderte Form. — *A. caudatus* **2.** *leucospermus* Thellung in A. u. G. Syn. V (1914). — *A. leucocárpus*[3]) S. Watson Proc. Am. Acad. X. 347! (1875, irrthümlicher Name). — *A. leucospérmus* S. Watson a. a. O. XXII. 446! (1887).

Verbreitung der Art: Culturpflanze der warmen und gemässigten Zonen beider Hemisphären.) *

2. 2. Weibliche Perigonblätter lanzettlich, elliptisch oder schmal spathelförmig, mit den Rändern sich meist kaum berührend. Scheinährige Gesammtblüthenstände aufrecht oder höchstens von der Mitte an nickend.

a. *a.* Weibliche Perigonblätter meist lanzettlich, schmal eiförmig oder schmal elliptisch, meist kürzer als die Frucht (selten so lang oder länger als diese und dann sehr spitz, selten mehr oder weniger spathelförmig, dann aber deutlich kürzer als die Frucht).

1258. (1.) (77. **A. hibridus.** ⊙. Stengel meist 30—80 cm hoch, grün oder roth, oberwärts mehr oder weniger dicht flaumig (doch nie so stark behaart wie bei *A. retroflexus*) bis fast kahl, einfach oder wenig ästig. Laubblätter langgestielt, mehr oder weniger rhombisch-eiförmig, gelegentlich auch schmäler (bis fast lanzettlich), grün bis roth. Untere Scheinähren achselständig, obere zu einem blattlosen, meist rispig verzweigten, endständigen Gesammtblüthenstand vereinigt (dieser nur selten einfach); Blüthenknäuel meist nur in den ersten Verzweigungen regelmässig dichasial, bald in Wickel übergehend, daher oft verlängert und spitz. Vorblätter von sehr verschiedener Länge (vgl. die Unterarten), aus eiförmigem Grunde in eine mehr oder weniger derbe Dorn-

[1]) S. II. 1. 126. Wohl Uebersetzung des deutschen Namens Fuchsschwanz.
[2]) Von λευκός weiss und σπέρμα Same.
[3]) Von λευκός weiss und καρπός Frucht.

spitze zugespitzt. Männliche Blüthen meist fünfzählig, doch an den obersten Knäueln (z. B. bei *A. chlorostachys pseudo-retroflexus*) nicht selten auch nur vier- und dreizählig; Perigonblätter mehr oder weniger länglich-lanzettlich, fein zugespitzt. Perigonblätter der weiblichen Blüthen 5 (selten nur 4 oder auch 3), schmal eiförmig, schmal elliptisch, länglich bis schmal spathelförmig, spitz bis stumpflich, kürzer bis so lang wie die Frucht (selten etwas länger), etwas abstehend. Frucht breit- oder rhombisch elliptisch, zusammengedrückt, mit scharf umschriebenem, querem Kreisriss sich öffnend; Deckel etwas längsrunzelig, kurz dreispitzig oder dreizähnig. Same meist schwarz, seltener hellfarbig (vgl. *A. hypochondriacus erythrostachys*), etwa 1 mm im Durchmesser.

Heimisch wohl im tropischen America, jetzt jedoch durch Cultur und Verschleppung in den warmen und gemässigten Zonen beider Hemisphären in verschiedenen Formen fast kosmopolitisch. Bl. im nördlichen Gebiet Juli—Herbst, im Süden schon früher, zuweilen auch im Winter.

A. hybridus L. Spec. pl. ed. 1. 990 (1753) erw. Uline u. Bray Mem. Torrey Bot. Club V. 145 (1894) u. Bot. Gazette XIX. 314 (1894). Britton u. Brown Ill. Fl. North. U. S. Canad. I. 587 (1896). Thellung Fl. adv. Montpell. 204. — *A. paniculátus* (L. erw.) ausschliess. der Abarten ζ b, c und η Regel Flora XXXII. 163—167 (1849) nach Thellung a. a. O. — *A. paniculatus* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 856 (1849—51). — Hierher vielleicht auch *A. Brasiliensis* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 266 (1849), ohne Beschreibung (mit dem Syn. *A. hybridus* Vell. Fl. Flum. X. t. 28 [1827], nicht L.) [1]).

Zerfällt in eine Reihe von Rassen, die nach der Länge der Vorblätter vortheilhaft unter 3 Unterarten (bezw. Rassengruppen) vertheilt werden, wie dies zuerst Thellung (Fl. adv. Montpell.) angebahnt hat. Die von C. Regel (Bemerkungen über die Gruppe der Gattung *Amaranthus* mit 5-männigen Blumen in Flora XXXII. 161—167 [1849]) gegebene Eintheilung und Gruppirung der hierhergehörigen Formen, nach welcher die Sammelart *A. paniculatus* (die ausser *A. hibridus* in unserem Sinne auch noch *A. caudatus* umfasst)[2]) in erster Linie auf Grund der Gestalt und Farbe des Gesammtblüthenstandes in Gruppen (A. Paniculae ramis omnibus erectis — B. Paniculae ramis elongatis, deinde nutantibus — C. Panicula nutans) und Abarten zerlegt wird, wobei die Blüthenmerkmale fast ganz ausser Acht gelassen werden, ist mit der hier befolgten Anordnung nicht in Einklang zu bringen. — Bis in die neueste Zeit werden die im Folgenden aufgeführten Rassen von den Schriftstellern meist als eigene Arten behandelt oder die grünen Formen — mit Unrecht — dem *A. retroflexus* angegliedert. Willdenow, der (Hist. Amaranth. [1790]) in der Zersplitterung der Arten am weitesten gegangen ist, muss selbst schon gestehen (S. 30), dass er keine mit Worten ausdrückbaren Unterschiede zwischen den „Arten" dieser Gruppe namhaft zu machen weiss und sie lediglich mit Hülfe seines geübten Blickes („autopsiae assuefactus") zu unterscheiden vermag.

[1]) Seubert (in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 238 [1875]) zieht den *A. hybridus* Vell. mit ? zu *A. flavus*, worunter bei Seubert theilweise auch *A. quitensis* inbegriffen ist; vielleicht gehört Vellozo's Pflanze in Wirklichkeit zu der letzteren Art. Leider steht die *Flora Fluminensis* dem Bearbeiter augenblicklich nicht zu Gebote.

[2]) Eine ähnliche, weite Fassung hat *A. paniculatus* auch bei Jansen u. Wachter Nederl. Kruidk. Archief 1909. 126 ff. (1910), wo unter diesem Namen *A. paniculatus* i. e. Sinne, *hypochondriacus* und *caudatus* vereinigt werden.

Zu *A. hibridus* (in unserm Sinne) gehörige Formen treten in der botanischen Litteratur erst gegen 1700 auf, was jedenfalls sehr gegen die häufig (auch noch in der neuesten Zeit) vertretene Ansicht, dass die rothgefärbten Zierrassen *hypochondriacus* (*erythrostachys*) und *paniculatus* aus Ostindien stammen, spricht. Die beiden grün gefärbten Rassen *chlorostachys* und *patulus* scheinen in Europa im eingeschleppten bezw. verwilderten Zustand, abgesehen von vereinzelten früheren Vorkommnissen, erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts in grösserem Maasstab aufgetreten zu sein.

1. ***A. hypochondriacus.*** Längere Vorblätter der meisten weiblichen Blüthen mit langer Grannenspitze, etwa doppelt so lang als das Perigon. — Die hierhergezogenen grünen und rothen Formen stehen wohl in direkter verwandtschaftlicher Beziehung zueinander, die letzteren dürften durch Variation und Selection in der Kultur aus den ersteren hervorgegangen sein. Weibliche Perigonblätter häufiger spitz oder spitzlich.

A. hybridus subsp. I. *hypochondriacus* Thellung Fl. adv. Montpell. 204 (1912). — *A. hypocondriacus* [sic] L. Spec. pl. ed. 1. 991 (1753). *hypochondriacus*) Syst. ed. 10. II. 1269 (1759) erw. — *A. hybridus* Cl. Gay Fl. Chil. V. 216 (1849). Robinson in Rob. u. Fernald Gray's New Man. of Bot. ed. 7. 371 (1908). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 175 (1908).

Zerfällt in 2 Rassen:

I. chlorostachys[1]) (anglo-americanisch: Pigweed). Stengel oberwärts meist deutlich flaumig, typisch grün; ebenso der Blüthenstand hellgrün oder nur schwach schmutzig röthlich überlaufen. Vorblätter etwa 2—5(—6) mm lang, dünner oder derber. Endständige Scheinähre meist dünn und verlängert, oft etwas locker.

Schuttstellen, Culturland. Wohl nur im südlichen Gebiete einigermaassen beständig, sonst verübergehend verschleppt. Ueber einzelne Fundorte vgl. die Unterrassen. Nicht näher bestimmt ist der von Binz (Fl. Basel 321 [1901]) aufgeführte *A. chlorostachys*, desgleichen die von Zimmermann (Ruderal- u. Adventivfl. Mannheim usw. 76 [1907]) als 1889 und 1903 im Hafen von Mannheim und Ludwigshafen eingeschleppt erwähnte und die von Lutz (Mitt. Bad. Landesver. f. Naturk. No. 247 u. 248. 368 [1910]) von der Mannheimer Oelmühle angegebene Pflanze (= *pseudo-retroflexus*?).

A. hybridus subsp. *hypoch.* γ. *chlorostachys* Thellung Fl. adv. Montpell. 205 (1912). — *A. hybridus* L.! a. a. O. (1753) im engern Sinne (nach Photographie des Originals). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 259 (ausschliessl. der Var. *erythrostachys*). — *A. retroflexus* var. *hybridus* A. Gray Man. of Bot. ed. 5. 412 1867, nach Robinson (brieff.). — *A. chlorostachys* var. *hybridus* S. Watson in Gray Man. of Bot. ed. 6. 428 (1890). — *A. hybridus* 1. *typicus* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 175 (1908). —

[1]) Von χλωρός grün, fahl und στάχυς Aehre.

A. chlorόstachys Willd.! Hist. Amaranth. 34 t. X, f. 19 (1790). Cosson Ann. sc. nat. 3°. sér. VII. 212 (1847) u. Not. pl. crit. III. 1850. S. 128 (1851) z. Th. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 259 z. Th. Seubert in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 239. Boiss. Fl. Or. IV. 288. — *A. paniculatus β. chlorostachys* (S. 165) u. *ε. aureus* a. *laxus* z. Th. (S. 166) Regel Flora XXXII. (1849). — *A. paniculatus β. chlorost.* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 856 (1849—51). — *A. retroflexus* var. *chlorostachys* A. Gray a. a. O. (1867) nach Robinson (briefl.). Fiori Malpighia X. 551 (1896). Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 321. — *A. dubius chlorostachys*[1]) E. H. L. Krause in Sturm Fl. v. Deutschl. 2. Aufl. V. 141 (1901). — *A. hybridus* 2. *chlorostachys* Beck a. a. O. 175 Taf. 296 fig. 1—2 (1908). — *A. retroflexus* f. *valentínus*[2]) Sennen! Pl. Esp. a. 1908 coll., in Assoc. Pyr. 20e année (1909—10), liste gén. des doubles 4 (blosser Name) nach Thellung Bull. Assoc. Pyr. 20e année, 1909—10, 8 (1910) und Fl. adv. Montpell. 205. — *A. flávus* Willd. Hist. Amaranth. 35 t. III f. 6 (1790)? nicht L. — *A. spicátus* Wirzen Diss. Pl. Casan 454 (1839) sehr wahrscheinlich nach Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 856, nicht Lam. — *A. retroflέxus* Webb u. Berth. Phytogr. Canar. III. 192 (1836—50) nach Cosson Ann. sc. nat. 3e. sér. Bot. VII. 212, nicht L. — *A. gangéticus* Boiss. Fl. Or. IV. 990 (1879)[3]) nach der Beschreibung! (auch nach den aufgeführten Exemplaren nach Ascherson u. Schweinfurth Ill. Fl. Egypte 132, 190 [1887], nicht L.

A. hybridus L. ist nach dem Originalexemplar eine mehr breitblätterige und dichtblüthige. *A. chlorostachys* Willd. eine mehr schmalblätterige und lockerblüthige Pflanze; diese Eigenschaften variiren jedoch so stark, dass es nicht angezeigt erscheint, nach dem Vorgang von A. Gray und Beck 2 besondere Abarten zu unterscheiden.

A. chlorostachys (*hibridus* im engeren Sinne) wird zum ersten Male von Ray (Hist. 201 [1686—88]) als „*A. sylvestris maximus novae Angliae, spicis viridibus*“ beschrieben, welchen Namen bald darauf Tournefort (Inst. rei herb. 235 [1700]) in „*A. sylv. max. nov. Angl., totus viridis*“ abgeändert hat, sodann von Barrelier (Ic. pl. per Gall. etc. obs. fig. 648 [ed. Jussieu 1714]) als „*A. major, virentibus spicularum panicułis, semine nigro*“ abgebildet (letztere Figur gehört vielleicht zur Unterrasse *aciculatus*). Als Heimathland gibt Linné (a. a. O.) Virginien an. Magnol führt die Pflanze 1697 (Hort. Monspel. 12) unter dem Ray'schen Namen als im botanischen Garten von Montpellier cultivirt auf. Ueber den Zeitpunkt ihrer Einschleppung bezw. ihres Verwilderns in Europa ist wegen der häufigen Verwechslung mit der Rasse *patulus* und mit *A. retroflexus* nichts Sicheres zu ermitteln; vereinzeltes Auftreten in unserm Continent mag auf den Anfang des

[1]) Damit soll *A. chlorostachys* nicht etwa als Abart von *A. dubius* Mart. aufgefasst werden, sondern das eingeschobene Wort „*dubius*“ bezeichnet bei Krause bekanntlich eine Form von unsicherer systematischer Stellung.

[2]) Nach der spanischen Provinz Valencia.

[3]) Wird von Baker u. Clarke in Thiselton-Dyer Fl. Trop. Afr. VI. 1. 32 (1909) irrig für *A. caudatus* erklärt, ebenso von Muschler Man. Fl. of Egypt 307 (1912).

18. Jahrhunderts zurückgehen[1]), in grösserem Maasstab erfolgt dasselbe jedoch erst, gerade wie bei den beiden anderen genannten Sippen, ein Jahrhundert später.

Gliedert sich nach der Ausbildung der Vorblätter in 3 Unterrassen:

a. genuínus. Vorblätter etwa 3—5 mm lang, dünn. Scheinähren meist schlank, lockerer oder dichter. — Die am weitesten verbreitete Form (Mexico! Guatemala! Californien! Marocco! Spanien! Griechenland! Cypern!); in Mitteleuropa jedoch bisher sehr selten: Hamburg: Kaffeehülsen-Schuttplatz am Elbufer bei Blankenese. 1891 (Zimpel!); Uerdingen (Rheinprovinz) 1911 (Bonte!). — *A. hibridus hypoch. chlorostachys* **a.** *genuinus* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. hybridus* L.! a. a. O. im engern Sinne. — *A. chlorostachys* Willd.! a. a. O. im engern Sinne (nach der Ausbildung der Vorblätter). — Nach Moquin (in DC. Prodr. XIII. 2 [Mai 1849], unter *A. hybridus*) können unterschieden werden:

2. *rubricaúlis* (a. a. O. 259 als var. *β.* — *A. hybridus β.* Willd. Hist. Amaranth. 26 t. IX. f. 17 [1790]). Stengel und Blattstiele röthlich. (Kommt auch bei den übrigen Unterrassen vor.)

3. *Bellárdii*[2]) (a. a. O. 259 als var. *δ.* — *A. Bellardii* Hort. Lugd., *A. aúreus, flávus, Nepalénsis* u. *neglectus* der Gärten nach Moq. — *A. chlorόstachys* Willd. a. a. O. im engsten Sinne). Schmalblätterige Form mit lockerem, öfter gelblich grünen Gesammtblüthenstand.

4. *laetus* (a. a. O. 259 als var. *ε.* — *A. laetus* Willd. Hist. Amaranth. 28 t. VIII. f. 15 [1790]. Regel Flora XXXII. 163 [1849]. — *A. lúcidus* Hort. Paris. nach Willd a. a. O.). Laubblätter verkürzt, stumpflich, freudig grün; Blattstiele am Grunde röthlich; endständiger Gesammtblüthenstand wenig verzweigt, sehr locker.

5. *strictus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. strictus* Willd. Hist. Amaranth. 27 t. III. f. 5 [1790]. — *A. paniculátus δ. strictus* Moq. a. a. O. 257). Scheinähren ziemlich locker, die oberen achselständigen gleich den Aesten der endständigen steif aufrecht, der Hauptachse anliegend, braungelbgrün.

6. *hécticus* (Pers. Encheir. II. 560 [1807] als *A. hybr.* var. *β.* Moq. a. a. O. 260 als var. *ζ.* — *A. hecticus* Willd. Hist. Amaranth. 25 t. VII. f. 13 u. t. XI. f. 22 [1790]. — *A. hybridus β.* Willd. Spec. pl. IV. 390 [1805]). Pflanze niedrig, Stengel und Blattstiele röthlich, endständiger Blüthenstand verkürzt, dick.

7. *prostrátus* (Moq. a. a. O. 260 als var. *η*). Niedrig, Stengel niederliegend, Blattstiele grün, endständiger Blüthenstand kurz und dick, fast einfach.

C. Regel (Flora XXXII. 165 [März 1849]) unterscheidet von seinem *A. paniculatus β. chlorostachys* (unter A: Aeste der Rispe sämmtlich aufrecht) die beiden Formen a. *láxus* (Rispe locker, mit spitzen Aesten) und b. *pyramidátus* (Rispe sehr ästig, pyramidenförmig, mit spitzen Aesten), die sich mit den von Moquin aufgestellten nicht decken.

b. aciculátus. Vorblätter sehr dünn und fein, nadelartig, nur etwa 2—3 mm lang, auch im Verhältniss zur Blüthe oft etwas kürzer. Stengel meist röthlich. Uebergangsform der Rassen *chlorostachys* und *patulus* und häufig mit letzterer verwechselt (kann fast mit gleichem Recht zur einen oder andern Rasse gestellt werden), jedoch durch hellgrüne, etwas glänzende Blüthenstände und gleichförmig (verhältnissmässig) etwas längere Vorblätter von ihr zu unterscheiden; zweifelhafte Uebergänge finden sich da und dort. — Im südlichen

[1]) So gehört vielleicht der von Zannichelli (Ist. piant. Venez. 13 [1735]) von Venedig angegebene *A. maximus maior Angliae* etc. (s. unter *A. retroflexus*) zu *chlorostachys*.

[2]) S. II. 1. S. 55 Fussn. 1 und VI. 1. S. 610 Fussn. 1.

Gebiete (wie überhaupt in Südeuropa) wohl hie und da. Provence: bisher mit Sicherheit nur im Dépt. Alpes-Maritimes: Ufer des Var bei Colomars 1907 (Burnat u. Cavillier!), Ventimiglia 1887 (Burnat!). Ferner im südöstlichen Gebiete: Friaul bis 400—450 m (Gortani Fl. Friul. II. 154 als *retrofl. β. chlorost.*, nach Analogie wohl zu dieser Unterrasse gehörig); Süd-Tirol: z. B. Bozen (Hausmann!), Bozen und Bahnhof Lana (Pfaff! vgl. Murr ABZ. XIV. 199 [1908] und Höck Beih. bot. Centralbl. XXVI. Abt. II. 421 [1910]), Arco (Diettrich-Kalkhoff!); Fiume (Noë!). Dalmat.: Cassaro (Herb. Degen!). Neuerdings verschleppt in der Schweiz: zwischen St. Jacob und „Neue Welt" bei Basel, 1903 (Binz!?), St. Ludwig bei Basel, 1913 (Herb. Binz!), Kiesgrube Hardau in Zürich, 1913 (Beger!). — Ferner: Madeira! Marocco! Algerien! Spanien! Sizilien: Palermo (Todaro!), Aegypten! — *A. chlorostachys* var. *aciculata* Thellung nach Sennen Bull. Géogr. bot. 22e année (4e sér.) No. 278—80. 47 (févr. 1913), blosser Name; „var. *acuieatus* Theil." (Druckfehler) in 27. Offertenliste des Europ. Bot. Tauschvereins (herausgeg. v. Sagorski) 4 (Nov. 1913), blosser Name, ebenso var. *aculeatus* Thellg. in 45. Doubl.-Verz. Berl. Bot. Tauschver. 1913—14. 32 (Febr. 1914). — *A. hybridus* Willd.! Hist. Amaranth. 26 t. IX. f. 17 (1790), nicht L. im engern Sinne. — „Formae intermediae inter *A. chlorostachyum* et *A. retroflexum*" Beck in Rchb. Ic. XXIV. 176 (1908) nach den angegebenen Fundorten (Bozen leg. Hausmann, Madonie in Sicil. leg. Strobl, Fiume leg. Noë). — *A. Bourgæi*[1]) Jordan! Herb. — *A. pátulus* vieler Schriftsteller (z. B. Ambrosi Fl. Tirol. merid. II. 189 [1857], nach Beck = *chlorostachys*; wohl auch Loscos u. Pardo Ser. imperf. pl. Arag. ed. 2. 345 [1867], Willkomm Suppl. Prodr. fl. Hisp. 64 [1893]; Dalla Torre u. Sarnth. Fl. Tirol usw. VI. 2. Theil 121 [1909] z. Th.; vielleicht auch Ascherson Ber. Deutsch. bot. Ges. III. 317 [1885] z. Th.?) und Sammler (z. B. Sennen! nach Thellung bei Sennen Bol. Soc. Arag. Cienc. nat. XI. No. 9—10. 239—40 [Nov.—Dic. 1912], unter *A. chlorostachys*), nicht Bertol. — *A. hypochondriacus* Hausmann Fl. Tirol II. 732 (1852), III. 1478 (1854)? (nach Ascherson a. a. O. = *patulus*).

Hierher wohl als halbmonströse Form:

2. *bullátus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. bullatus* Besser nach Sprengel! Syst. I. 928 [1825]. — *A. retroflexus ε. bullatus* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 259 [Mai 1849]. — *A. rigidus* Schult. [nach Steudel Nom. ed. 1. 36 (1821), ed. 2. I. 70 (1840), blosser Name] nach Moq. a. a. O.; Hort. Paris.! ob auch Bernh. Cat. hort. Taur. 1829. 9 nach Moq. a. a. O. 266 [blosser Name]? — *A. paniculátus β. chlorostachys* c. *húmilis* Regel Flora XXXII. 165 [März 1849; nach den internationalen Regeln verdient der letztere Name den Vorzug]). — Von zwerghaftem Wuchs (nur bis etwa 20 cm hoch). Laubblätter blasig aufgetrieben. Gesammtblüthenstand dicht, kurz pyramidenförmig; endständige Scheinähre vorragend, gleich ihren Aesten stumpf, cylindrisch, dicht mit theilweise monströsen Blüthenknäueln besetzt. Vorblätter in kurze, stechende Grannenspitzen ausgehend. — So in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts in botanischen Gärten als Merkwürdigkeit gezogen; ob noch echt vorhanden? Die alten Herbarexemplare sind in einem allzu jugendlichen Entwicklungsstadium gesammelt, um eine ganz sichere Bestimmung und Einreihung dieser Pflanze unter die Formen des *A. hibridus* zu ermöglichen; entschieden irrig ist jedoch die Auffassung Moquin's (a. a. O.) und Fenzl's (in Ledeb. Fl. Ross. III. 857 [1849—51]), die *A. bullatus* zu *A. retroflexus* ziehen.

c. pseudo-retrofléxus. Vorblätter sehr derb, meist nicht unter 5 mm lang (oft noch länger); weibliche Perigonblätter oft so lang oder länger als die Frucht; Scheinähren meist dick und dicht, oft ziemlich kurz, Pflanze

[1]) S. II. S. 344 Fussn. 2; I. 2. Aufl. S. 97 Fussn. 1.

daher von der Tracht des *A. retroflexus* (aber durch schwach behaarte bis fast kahle Stengel und sehr spitze weibliche Perigonblätter leicht von dieser Art zu unterscheiden). Spätblüthen beider Geschlechter oft nur 4- oder 3zählig. — Mexico! New Mexico! Arizona! Wyoming! (meist als *A. retroflexus* bestimmt); verschleppt auch in Transvaal! Im Gebiet: Hamburg: Wollkämmerei am Reiherstieg, 1894, 96, 97 (Zimpel!), Dampfmühle bei Wandsbeck, 1896 (Kausch!); Strassburg: Schutt auf der Helenen-insel, 1902—03 usw. (Ludwig! Mitteil. Philom. Ges. Els.-Lothr. 10. Jahrg. 1902. 526—7 [1903], 12. Jahrg. 1904. 121 als *A. chlorostachys* z. Th.; Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LII. 443 [1907]); Neuss (Rheinprovinz), 1908 (Höppner!); Anhalt: Hautwollfabrik Rodleben, 1909 (Zobel! Vorarb. Fl. Anhalt III. 82 [1909] als *A. paniculatus* z. Th.); Schweiz: Kammgarnfabrik Derendingen bei Solothurn, 1907 (Probst! nach Thellung a. a. O.). — *A. chlorostachys* var. *pseudo-retroflexus* Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LII. 443 (1907). — *A. Powélli* Uline u. Bray! Bot. Gazette XIX. 312 (1894) wenigstens zum Theil, ob auch S. Watson? — *A. retroflexus* vieler Nordamericanischer Sammler, vielleicht auch Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 313 (1894) z. Th., Britton u. Brown Ill. Fl. North. U. S. Canad. I. 587 (1896) z. Th. (nach der Abb. fig. 1398!), nicht L. — *A. paniculátus* Zobel! Vorarb. Fl. Anhalt III. 82 (1909) z. Th.

Anm. *A. Powelli* S. Watson Proc. Am. Acad. X. 347 (1875) ist nach der Beschreibung nicht zu erkennen, da jegliche Angabe über die Blüthenmerkmale fehlt. Uline u. Bray beschreiben unter dem Watsonschen Namen eine dem *A. retroflexus* sehr nahe stehende Pflanze, die sich von ihm fast nur durch die Reduction der Staubblätter auf 3 (statt 5) unterscheiden soll, und ziehen auch noch *A. Wrightii* und *A. obovatus* S. Watson (Proc. Am. Acad. XII. 275 [1877]) als Synoyme dazu; letzterer könnte nach der Originaldiagnose als Form zu *A. chlorostachys* (doch wegen der nur $1^1/_2$—2 „Linien" [d. h. noch nicht 5 mm] langen Vorblätter eher zu *genuinus* als zu *pseudo-retroflexus*) gehören, ersterer unterscheidet sich durch länglich-spathelförmige, stumpfe, zuweilen ausgerandete Perigonblätter. Was unter *A. Powelli* in den Herbarien geht, ist ein Gemenge aus heterogenen Formen, die anscheinend nur durch das — systematisch sicherlich geringwerthige — gemeinsame Merkmal der Dreizahl der Staubblätter künstlich zusammengehalten werden.

Durch die Beschaffenheit der Perigonblätter weicht vom Typus der Unterrasse ab:

2. *aristulátus.* Weibliche Perigonblätter zum grössten Theil (3 oder 4) in eine deutliche, mehr oder weniger $^1/_2$ mm lange Grannenspitze auslaufend. — Döhrener Wollwäscherei bei Hannover, 1889—95 (Alpers!); Hamburg: Wollkämmerei am Reiherstieg 1895 (Zimpel!), 1897—99 (J. Schmidt! von Haussknecht als *A. chlorostachys, patulus* und *Delilei* bestimmt). Ferner in Frankreich: Felarde (Loiret), in einem Zuckerrübenfeld, 1913 (J. Benoist!). — *A. hibridus* A. *hypoch.* I. *chlorostachys* **2.** *aristulatus* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. chlorostachys* und *A. patulus* Pieper! D. b. Monatsschr. XVI. 115 (1898), letztere Pflanze durch kürzere Vorblätter thatsächlich etwas gegen die Rasse *patulus* neigend.

(Verbreitung der Rasse: tropisches und Nord-America!; Süd-Europa! Portugal; Spanien!; Frankreich nur verschleppt: Port-Juvénal bei Montpellier! (Thellung Fl. adv. Montpell. 205), Paris 1871 (Gaudefroi u. Mouillefarine Bull. Soc. bot. Fr. XVIII. 250); Italien!; Süd-Tirol!; Kroatien!; Dalmatien!; Bosnien und Hercegovina (nach Beck a. a. O.: Griechenland!; Mittel- und Süd-Russland (Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 857); neuerdings verschleppt in England (S. T. Dunn

Alien Fl. of Brit. 160 (1905)]; Cypern!; nach Boissier auch Syrien, nach Fenzl Kaukasien; Nord- und Süd-Africa!.)

II. erythróstachys[1]) (rother Fuchsschwanz; engl.: Prince's feather: ital.: Code rosse, Amaranto da Fascette; span.: Moco de pavo [Loscos u. Pardo Ser. imperf. ed. 2. 345]). Blüthenstände deutlich roth (selten gelb). Sonst von der vorigen Rasse nicht verschieden; verliert getrocknet meist im Laufe der Jahre das rothe Pigment und wird dann von ihr ununterscheidbar.

Wildwachsend unbekannt; wohl sicher durch Selection in der Cultur aus der vorigen Rasse entstanden, die bereits hie und da Anfänge einer schwachen Rothfärbung aufweist. Ziemlich verbreitete Zierpflanze, auch hin und wieder vorübergehend auf Schutt verwildert (vgl. Höck Beih. bot. Centralbl. XV. 2. 394 [1903]); doch bedürfen die floristischen Angaben wegen häufiger Verwechselung mit der Rasse *paniculatus* vielfach der Nachprüfung. Gesicherte Vorkommnisse: Freiburg i. B.!! Hautwollfabrik Rodleben (Anhalt) 1909 (Zobel! Vorarb. Fl. Anhalt III. 82 [1909] als *A. paniculatus* z. Th.); Kartoffelfelder um die Döhrener Wollwäscherei bei Hannover (Scheuermann! 4./5. Jahresber. Niedersächs. B. V. 1911/12. 73 [1913]); Berlin-Westend, 1905 (Ludwig!). Schweiz: mehrfach in den Kantonen Waadt!, Wallis! und Tessin! Bozen, 1911 (Pfaff!). Siebenbürgen: Hermannstadt (Schur Enum. pl. Transsilv. 566 [1866], von Beck a. a. O. 175 bestätigt).

A. hibridus A. *A. hypoch.* II. *erythrostachys* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. hypocondriacus* L.! a. a. O. (1753) im engeren Sinn (nach einer von B. Daydon Jackson übermittelten Photographie des Originalexemplars). (*hypochondriacus*) Rchb. Fl. Germ. excurs. 585. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 256. Seubert in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 237, t. LXXIII. Boiss. Fl. Or. IV. 988. Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 321, Icon. t. 121 f. 1047. — *A. hipocondriacus* (sic) Lazaro u. Ibiza Comp. Fl. Españ. II. 37 (1907). — *A. hybridus* γ. u. δ. Willd. Hist. Amaranth. 26 (1790). — *A. hybridus* f. *hypochondriacus* Robinson in Rob. u. Fernald, Gray's New Man. of Bot. ed. 7. 371 (1908) u. Rhodora X. 66 (1908). — *A. hybr.* var. *hypoch.* Robinson Rhodora X. 32 (1908). (3.) Beck in Rchb. Ic. XXIV. 175 (1908). — *A. hybridus* subsp. I. *hypoch. α. hypochondriacus* Thellung Fl. adv. Montpell. 205 (1912). — *A. Cararu*[2]) Jacq. nach Zuccagni Cent. I obs. bot. hort. Florent. („1806") n. 94 in Roemer Collect. 158 (1809)! Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 264. — *A. caracam* Besser Cat. Hort. Volhyn. (1816) 8? nur der Name! — *A. Caracu*[3]) Zucc. nach Steudel

[1]) Von ἐρυθρός roth und στάχυς Aehre.
[2]) Wohl americanischer Name einer oder mehrerer *Amarantus*-Arten.
[3]) Wohl Druckfehler für *Cararu*.

Nom. ed. 2. I. 69 (1840). — *A. Anárdana* Buch.-Ham. in Wall. Cat. n. 6903 (1832). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 256. — *A. Anórdana* Steudel Nom. ed. 2. I. 69 (1840). — *A. Anárdhana* Peterm. Pflanzenreich 2. Aufl. 749 (1847). — *A. Anacárdana* Ham. nach Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 719 (1885) als Syn. von *A. paniculatus*, ebenso Voss in Vilmorin's Blumengärtnerei 3. Aufl. 866. — *A. hybridus γ. erythrostachys* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 259 (1849). — *A. paniculátus α. sanguíneus* a. und b. *cylindricus* z. Th.? (S. 164), *γ. vulgáris* a. *láxus*?, *δ. Berchthóldii* (*A. Berchth.* Hort. Dresd.; Blüthen zwischen roth und grün gefärbt) und *ε. aúreus* a. *láxus* z. Th.? (S. 166) Regel Flora XXXII. (1849). — *A. patulus β. haematódes*[1]) Costa Supl. cat. pl. Catal. 67 (1876) nach Willkomm Suppl. Prodr. fl. Hisp. 64? („spicis, saepe etiam foliis purpurascentibus"). — *A. farináceus* (Roxb. nach Steudel Nom. ed. 2. I. 69 [1840]?? blosser Name) Herb. Roxb. nach Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 719 (1885)? als Syn. von *A. paniculatus*. — *A. paniculátus* Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 718 (1885) zum grössten Theil. Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 374 nach der Beschreibung. Cooke Fl. Pres. of Bombay II. 3. 479 z. Th.? Zobel! Vorarb. Fl. Anhalt III. 82 (1909) z. Th. Cooke u. Wright in Thiselton-Dyer Fl. Cap. V. 1. 409 (z. Th.?), nicht L. — *A. caudátus* Baker u. Clarke in Thiselton-Dyer Fl. Trop. Afr. VI. 1. 31 (1909) z. Th., nicht L.

Die erste kenntliche Erwähnung der Rasse *erythrostachys* findet sich bei Ray (Hist. pl. 201 [1686—88]) und Tournefort (Inst. rei herb. 235 [1700]) unter dem Namen *A. sylvestris maximus novae Angliae, spicis purpureis*[2]); wahrscheinlich gehört auch die von Barrelier (Ic. plant. per Gall. etc. obs., ed. Jussieu 1714) als *A. major, purpureo-violaceus, tenuibus transversis spicarum flagellis, semine nigro* unter Fig. 650 abgebildete Pflanze hierher. In Italien wurde sie zuerst 1772 in Turin cultivirt (Allioni nach Saccardo Cronol. fl. Ital. 81 [1909]).

Nach Moquin (in DC. Prodr. XIII. 2. 256 [1849], unter *A. hypochondriacus*) lassen sich folgende Abarten unterscheiden:

a. *normális* (Moq. a. a. O. als var. *α*). Aeste der endständigen Scheinähre verkürzt. Zerfällt nach Voss (in Vilmorin Blumengärtnerei 3. Aufl. 866 [1896]) in folgende Sorten: **1.** *haemóchrous*[3]) (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]; *sanguíneus* Voss a. a. O. nicht *A. paniculatus* var. *sanguíneus* Moq.; *A. hypochondríacus α.* Willd. Hist. Amaranth. 30 [1790]; *A. cruéntus* der Gärten nicht L. nach Voss), ganze Pflanze blutroth überlaufen. — **2.** *rubéllus* (Voss a. a. O.; *A. hypoch. β.* Willd. a. a. O.), ganze Pflanze blassroth. — **3.** *viréscens* (Voss a. a. O.; *A. hypoch. γ.* Willd. a. a. O.), Laubblätter oberseits grün, unterseits purpurn. — **4.** *víridis* (Voss a. a. O.; *A. hypoch. δ.* Willd. a. a. O.), ganze Pflanze, mit Ausnahme des Blüthenstandes, grün.

[1]) *αἱματώδης*, blutroth.

[2]) Die gleichen Autoren erwähnen (a. a. O.) auch einen *Am. sylv. max. Nov. Angl., spicis carneis*, der gleichfalls hierher gehören dürfte.

[3]) *αἱμόχροος* (zusammengezogen *αἱμόχροους*) blutroth.

b. *racemósus* (Moq. a. a. O. als var. β.). Aeste der endständigen Scheinähre verlängert, dünn, blass purpurn.

c. *tortuósus* (Moq. a. a. O. als var. γ.). Scheinähren sämmtlich ziemlich lang, dünn, entfernt stehend, geschlängelt, blass- oder grünlichpurpurn.

d. *macróstachys*[1]) (Moq. a. a. O. als var. δ. — *A. macrostachys* Mérat Herb. nach Moq. — *A. macrostáchus*[1]) St.-Lager Ann. S. b. Lyon VII. 119 [1880]). Scheinähren sämmtlich sehr lang, dick, genähert, dichtblüthig, grünlichpurpurn.

e. *monstrósus* (Moq. a. a. O. als var. ε. — *A. monstrosus* Hort. Tonelle nach Moq. — *A. paniculátus* α. *sanguíneus* e. *monstrosus* Regel Flora XXXII. 165 [1849] z. Th. — *A. capitátus* der Gärten nach Regel). Endständige Scheinähre meist unverzweigt, verlängert, sehr dick (mit verbänderter Spindel) und dichtblüthig, purpurn. — Dazu **2.** *nánus* (Voss in Vilmorin's Blumengärtnerei 3. Aufl. 866 [1896]), Pflanze nur etwa 50 cm hoch.

Gleichfalls durch die Form des Blüthenstandes ausgezeichnet ist:

f. *glomerátus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914], vgl. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 176 [1908]. — *A. glomeratus* Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 375 [1897], nicht Clairv.; wohl auch nicht Hort. Amstelod. 1814. 51, Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 266 [blosser Name]). Scheinähren rothgelb, dickwalzlich, kurz, an der Spitze des Stengels zu einem dichten, fast kugeligen Strausse geballt. Samen purpurbraun. — Verschleppt bei Triest und Mariano (Friaul) nach Pospichal a. a. O.

Durch die theilweise Verkümmerung der Blüthen ist sehr auffällig:

g. *frumentáceus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. frumentaceus* Buch.-Ham. in Roxb. Fl. Ind. III. 613 [1832]. Wight Ic. pl. Ind. Or. II. part IV. [7] t. 720 [1843]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 265. Trimen Handb. Fl. Ceylon III. 396. — *A. paniculátus* Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 718 [1885] und der übrigen ostindischen Schriftsteller z. Th., nicht L. — *A. flavus* δ. *bracteális* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 258 [1849]. — *A. paniculátus* g. *flavéscens* Voss in Vilmorin's Blumengärtnerei 3. Aufl. 867 [1896]. — *A. aúreus* Dietr. nach Steudel Nom. ed. 2. I. 69 [1840]?? blosser Name. — *A. nepalénsis* Hort. Hafn.! [ehemals]. — [Nach den internationalen Regeln ist die Pflanze als *A. hypoch.* II. *erythrostachys* **g.** *bractealis* zu bezeichnen]). — Die meisten Blüthen jedes Knäuels verkümmert, die Vorblätter dafür sehr zahlreich, dicht gedrängt. — So unter dem Namen „Ranatampala" wegen der als „Landesi" bekannten Samen (Trimen a. a. O.) in Cultur im nördlichen Ostindien!, Ceylon etc., gelegentlich auch in botanischen Gärten in Europa.

Durch die Samenfarbe weicht ab:

2. *ochrospérmus*[2]) (Thellung in A. u. G. Syn. V [1914]. — Vgl. Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 719 [1885] unter *A.* „*paniculatus*"). Samen weiss oder hellfarbig (nicht schwarz). — So wegen der zur Mehlbereitung verwendeten Samen in Cultur in Tibet (Schlagintweit n. 5986!).

(Verbreitung der Rasse: als Nutz- und Zierpflanze in den warmen und gemässigten Zonen beider Hemisphären wohl allgemein verbreitet und hie und da verwildernd.) *

B. ***A. cruéntus*** (vgl. *C*). Längere Vorblätter der meisten weiblichen Blüthen so lang bis $1\frac{1}{2}$mal so lang als die Blüthen, mit kürzerer Grannenspitze, nur die Vorblätter der letzten wickelartigen Auszweigungen oft bis doppelt so lang als ihre (mehr oder weniger ver-

[1]) Von $\mu\alpha\kappa\rho\acute{o}\varsigma$ gross, lang und $\sigma\tau\acute{\alpha}\chi\upsilon\varsigma$ Aehre.
[2]) Von $\grave{\omega}\chi\rho\acute{o}\varsigma$ bleich, blass und $\sigma\pi\acute{\varepsilon}\rho\mu\alpha$ Samen.

kümmerten) Blüthen. — Von den 2 Rassen der vorigen Unterart oft auch durch vorwiegend stumpfliche weibliche Perigonblätter verschieden. Die 2 hierhergestellten Rassen dürften unter sich nicht besonders nahe verwandt sein; sie unterscheiden sich jedoch morphologisch unter einander fast nur durch die Farbe des Blüthenstandes.

A. *hybridus* subsp. II. *cruentus* Thellung Fl. adv. Montpell. 205 (1912). — *A. cruentus* L. Syst. ed. 10. II. 1269 (1759) erw.

I. pátulus (Ital.: Blito sparpagliato [Marchesetti]). Pflanze meist dunkel-, seltener fast freudiggrün (Stengel zuweilen röthlich). Vorblätter der weiblichen Blüthen mittlerer Ausbildung meist $1^1/_3$—$1^1/_2$mal so lang als das Perigon, etwa 2—3 mm lang (vgl. auch die Unterrasse *aciculatus* von *chlorostachys* [S. 238], die vielleicht besser hierher gestellt würde).

Schuttstellen, Culturland, Weinberge, auch Ackerränder und Brachfelder; beständig nur im Mittelmeergebiet und dessen Ausstrahlungsgebieten (vgl. Höck Beih. bot. Centralbl. XV. 2. 394—5 [1903]). Bl. im südlichen Gebiete Juni—Herbst (früher als *A. retroflexus*). Provence: hie und da, aber oft mit *A. retroflexus Delilei* verwechselt (vgl. Loret Bull. Soc. bot. France XV. 20 [1868] und Marnac u. Reynier Bull. Acad. int. Géogr. bot. 19e année [3e sér.] No 248—50. 163 [1910], hier für Marseille angegeben), echt z. B. um Nizza (schon 1832 Durando! 1884/5 Barla!, neuerdings Burnat u. Cavillier! alle Belege im Herb. Burnat), Ufer des Var bei Colomars (Burnat u. Cavillier!), wahrscheinlich auch St. Martin-d'Entraunes, 1000 m (1875 Reverchon! in Herb. Burnat) [eine Uebergangsform zu *chlorostachys aciculatus* am Ufer des Var bei Colomars, sowie an seiner Mündung bei Nizza, 1907 (Cavillier!)]; Rhônethal aufwärts bis Lyon (Jordan!). Genf, auf Schutt bei der Synagoge, seit 1872 (Déséglise! Bull. Soc. bot. Belg. XVI. 240 [1877]; Gremli N. Beitr. I. 21 [1880]; 1873 Ayasse! 1874 Spiess!, nach W. Schimper jun. [br. an Burnat X. 1874] zuerst von Rapin entdeckt). Basel? (Binz Fl. v. Basel 3. Aufl. 93 [1911]; gehört vielleicht zu *chlorostachys aciculatus*). Aus Deutschland nicht mit Sicherheit constatirt; die Pflanze von Hamburg ist *chlorostachys aristulatus*; von Ludwig (!) bei Strassburg gesammelte Exemplare sind zur sicheren Bestimmung zu jung[1]. In Oberitalien wohl allgemein verbreitet (Bertol. Fl. Ital. X. 193), namentlich auch in den Alpenthälern (Cottische Alpen: Valdomino [Rostan! als *A. chlorostachys*]; Sondrio im Veltlin [Schinz!]; fehlt jedoch im Aostathal [Vaccari briefl.]) und von hier in die transalpine Schweiz eindringend (Locarno mehrfach: Aschersonn Ber. Deutsch. bot. Ges. III. 317 [1885]; Gandria bei Lugano 1907 [Rohrer!]; Puschlav: Brockmann Fl. des Puschlav 120 [1907]). Friaul mehrfach (Gortani Fl.

[1] Neuesterdings aus Bayern angegeben: Puchheim (Kraenzle 1908 nach Vollmann Ber. Bayer. B. G. XIV. 121 [1914]).

Friul. II. 154). Süd-Tirol: Trient (Gelmi! 1898 Murr! 1907 Pfaff!), die übrigen Angaben von Meran, Bozen, Arco etc. (vgl. Höck a. a. O. und Dalla Torre u. Sarnth. Fl. Tirol etc. VI. 2. Theil 121—22 [1909]) bedürfen der Nachprüfung wegen möglicher Verwechselung mit *chlorostachys aciculatus*. Steiermark: am Rand von Maisäckern bei Marburg (Murr D. b. Mon. XI. 9 [1893]). Südliches Innerkrain bei Wippach, Praewald und Illyrisch-Feistritz (Paulin briefl.). Küstenland: nicht selten, namentlich in Ober-Friaul (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 374 [1897]); Triest (Bertoloni Fl. Ital. X. 193 [1854], gemein nach Marchesetti Fl. Trieste 457), speciell Campo Marzio (Marchesetti Soc. Adr. VII. 165); Pola (1875: Freyn Verh. Z. B. G. Wien XXVII. 411 [1877], Untchj!); Lovrana (Degen!). Kroatien: Fiume, Martincia etc. (Borbás! Degen!). Bosnien: Doboj (Formánek!).

A. hybridus subsp. II. *cruentus* var. *β. patulus* Thellung Fl. adv. Montpell. 206 (1912). — *A. patulus* Bertol. Comm. It. Neap. 19 t. 2 (1837) u. Fl. Ital. X. 193 (1854) wenigstens zum Theil (umfasst nach der Beschreibung wohl auch *A. chlorostachys aciculatus*). Guss.! Syn. fl. Sic. II. 2. 585. Gren. u. Godron Fl. France III. 4. Lor. u. Barr. Fl. Montpell. ed. 1. 556—57, ed. 2. 415—16. Freyn Verh. Z. B. G. Wien XXVII. 411 (1877). Boiss. Fl. Or. IV. 989. Ascherson Ber. D. B. G. III. 317 (1885) z. Th.? vgl. oben S. 239. Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 373. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 176 tab. 296 fig. 3, 4. Briq. Prodr. fl. corse I. 470. Rouy Fl. France XII. 21. — *Galliária patula* Bubani Fl. Pyren. ed. Penzig I. 187 (1897). — *A. retrofléxus* var. *patulus* Fiori Malpighia X. 551 (1896). Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 328 (1898). — *A. dubius patulus*[1]) E. H. L. Krause in Sturm Fl. v. Deutschl. 2. Aufl. V. 141 (1901). — *A. morósus* Rchb. Fl. Germ. excurs. 585 (1832)? (Beschreibung zu dürftig!). — *A. trivialis* Rota Giorn. bot. Ital. II. 2. 287 (1846) nicht Fl. Bergam. nach Chiovenda briefl. — *A. incurvátus* Gren. u. Godr. Prosp. Fl. France 8 (nov. 1846). — *A. incúrvus* Gren. u. Godr. nach Thellung Fl. adv. Montpell. 206 (1912, Schreibfehler). — *A. patulus* var. *incurvatus* Arcangeli Comp. fl. Ital. 588 (1882), ed. 2. 207 (1894). Rouy a. a. O. 22. — *A. Timeroyi*[2]) Jordan nach Gren. u. Godron Fl. France III. 4 (1855) als Syn. — *A. retrofléxus-silvéstris* [W. Schimper jun. br. an Burnat X. 1874] Freyn ÖBZ. XXVI. 105 (1876) vgl. Uechtritz ebenda 179. — *A. intermédius* Guss. in Herb. Webb nach Pitard u. Proust Les Iles Canaries Fl. 325 (1908) [Moquin a. a. O. citirt die Pflanze zu *A.* „*chlorostachys*“]. — *A. víridis* Ucria Hort. Panorm. 398 (1789 nicht

[1]) Ueber die Bedeutung dieser Namenscombination vgl. oben S. 237. Fussn. 1.
[2]) S. VI. 1. 279 Fussn. 1. Moquin (a. a. O.) citirt die Pflanze zu *A.* „*chlorostachys*“.

Anderer nach Bertol. Fl. Ital. X. 193. Allioni Herb.[1]) nach Moris Fl. Sard. III. 395 (1859) u. Mattirolo (briefl.). — *A. retroflexus* Sebast. u. Mauri Fl. Rom. Prodr. 328 (1818) nach Bertol. ebenda. Ten. Syll. fl. Neap. 127 (1831)? nach Cosson Ann. sc. nat. 3e sér. Bot. VII. 212 (unter *A. chlorostachys*), nicht L. — *A. chlorostachys* Moretti Mem. I. 300 (1820). Pollini Fl. Veron. III. 113 (1824). Ten. Fl. Nap. V. 335. Cosson Ann. sc. nat. 3e sér. VII. 212 (1847) u. Not. pl. crit. III. 1850 S. 128 (1851) z. Th. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 259 z. Th. Nyman Syll. 335 z. Th. A. DC. Géogr. bot. rais. II. 738 z. Th. Ces. Pass. u. Gib. Comp. fl. Ital. 266 z. Th., nicht Willd.! — *A. laxiflorus* Comelli [nicht Comolli!] nach Pollini a. a. O. 114 (1824) als Syn. von *A. chlorostachys* (Fiori briefl.). „Comolli" nach Rchb. Fl. Germ. excurs. 585 (1832) als Syn. von *A. spicatus*. — *A. hypochondriacus* Pollini a. a. O. 114 (1824) nach Bertol. Fl. Ital. X. 193. (*hypoch.*) Hausm. Fl. Tirol II. 732 (1852), III. 1478 (1854) (nach Ascherson Ber. Deutsch. bot. Ges. III. 317 (1885) [wenigstens theilweise? vgl. oben S. 239]), nicht L. — *A. spicatus* Rchb. Fl. Germ. exc. 585 (1832), nicht Lam. — *A. retroflexus a. chlorostachys* Brand in Koch's Synops. 3. Aufl. III. 2199 (1907), nicht A. Gray.

Es mag befremdlich erscheinen, dass hier *A. patulus* als Rasse neben *A. paniculatus* gestellt wird, da nach der Anschauung der meisten Floristen *A. patulus* dem *A. retroflexus* am nächsten steht und von *A. paniculatus* „schon durch die Färbung" weit verschieden ist; Beck (in Rchb. Ic. XXIV [1908]) stellt *A. patulus* neben *retroflexus* und *hybridus* in die Gruppe Viriduli (S. 174) der Sect. Euamarantus, *paniculatus* dagegen mit *caudatus* in die Gruppe Coccinei (S. 177), wobei die Inconsequenz mit unterläuft, dass der rothblüthige *A. hypochondriacus* (als Varietät von *hybridus*) unter den *Viriduli* steht. Dass es mit dem Unterschied in der Färbung nicht so gar weit her sein kann, geht schon aus dem Umstand hervor, dass mehrfach rothblüthige Formen von *A. patulus* beschrieben worden sind (*β. haematodes* Costa Supl. Cat. pl. Catal. 67 [1876] nach Willkomm Suppl. Prodr. fl. Hisp. 64 [1893]; *inflorescentia purpurascente* Murr! ABZ. XI. 167 [1905], von Pradl bei Innsbruck! und Scala bei Trient!), die morphologisch nicht von *paniculatus* zu trennen sind. Hinzu kommt der Umstand, dass ältere Herbarexemplare, die die ursprüngliche Färbung des Blüthenstandes nicht mehr deutlich erkennen lassen, hinsichtlich ihrer Zugehörigkeit zu *patulus* oder *paniculatus* durchaus unbestimmbar sind, da die beiden Rassen ja sonst in allen wesentlichen (namentlich den Blüthen-) Merkmalen vollkommen übereinstimmen. Endlich sei hervorgehoben, dass es von den meisten Arten der Gattung (auch *A. retroflexus*, *quitensis*, *Thunbergii*, *albus*, *deflexus*, *viridis adscendens* etc.) mehr oder weniger röthlich überlaufene Formen giebt; es bedürfte sicherlich nur einer rationellen Züchtungsmethode, um von allen diesen Arten mehr oder weniger constant rothblüthige Rassen zu erzielen, wie dies thatsächlich bei den Rassen *erythrostachys* und *paniculatus* geschehen ist. — Bezüglich der Abstammung des *A. patulus*,

[1]) *A. viridis* All. Fl. Pedem. II. 218 (1785) ist nach den Synonymen = *A. viridis adscendens* nach dem Fundort und Finder (Bellardi) vielleicht *A. retroflexus*; auf *A. patulus* weist kein Punkt der angeführten Litteraturstelle. S. unter *A. retroflexus*.

der in typischer Ausbildung nur aus Südeuropa bekannt ist, sind zweierlei Möglichkeiten denkbar: 1. kann die Rasse aus eingeschlepptem oder verwildertem *chlorostachys* als weniger xerophile Form in Anpassung an das Leben auf Culturland in einem ziemlich milden Klima hervorgegangen sein, gerade wie auch *A. paniculatus* in der Cultur durch Kürzerwerden der Vorblätter aus *A. hypochondriacus* (*erythrostachys*) entstanden sein dürfte, während beim Verwildern häufig Uebergänge zu *erythrostachys* auftreten; 2. wäre denkbar, dass *A. patulus* von verwildertem *A. paniculatus* unter Verlust des rothen Farbstoffes abstammen könnte. Dem Bearbeiter erscheint die erstere Annahme plausibler, weil es grüne Formen von *paniculatus* giebt, die mit *patulus* nicht identisch sind, und weil *paniculatus* auch als Unkraut (z. B. in Maisfeldern) seine rothe Farbe meist unverändert beibehält. *A. patulus* und *paniculatus* dürften daher am besten als besondere Rassen des *A. hibridus* zu führen sein.

Nach Bertoloni (Fl. Ital. X. 193) ist *A. patulus* schon 1696 von Cupani (Hort. Cath. 30) unter dem Namen *Blitum pallide virenti Ocimi maioris folio* aus Sicilien kenntlich beschrieben und 1713 von Bonanni u. Cupani (Panphyt. Sic. t. 78) als *Blitum fruticosum elegans surrectum majus, rubente caule rugoso folio* vorzüglich abgebildet worden. Chiovenda (briefl.) möchte auch den *A. maior, virentibus spicarum panicuIis, semine nigro* Barrel. Ic. pl. per Gall. etc. t. 648 (ed. Juss. 1714) zu *A. patulus* ziehen, während der Bearbeiter in dieser Figur eher den *A. chlorostachys* (*aciculatus*) zu erkennen glaubt (siehe oben S. 237). Für das mitteleuropäische Gebiet Oberitaliens kommen, wenn wir von der allzu unsicheren Angabe des „*Am. maximus, novae Angliae, totus viridis*“ bei Venedig durch Zannichelli (Ist. piant. Venez. 13 [1735]), welche meist auf *A. retroflexus* bezogen wird (s. unter diesem), absehen, erst die oben citirten Daten von Moretti (1820) und Pollini (1824) in Betracht.

(Verbreitung der Rasse: Portugal! Spanien! Süd- und Südost-Frankreich! [anderwärts verschleppt], Italien! [auch Corsica!!, Sardinien und Sicilien!], Mediterrangebiet von Oesterreich-Ungarn! — Verschleppt auch in Süd-Africa! — Die Angaben aus Algerien beziehen sich wohl eher auf *chlorostachys aciculatus*, diejenige aus Aegypten [Cairo nach Boissier Fl. Or. IV. 989] ist nach Ascherson u. Schweinfurth [Ill. Fl. Egypte 190 (1887)] auf *A. gracilis* zu beziehen. — Dem *A. patulus* recht nahestehende Formen sah der Bearbeiter indessen auch aus Yucatan und Korea.) *

II. paniculátus (Rispen-Fuchsschwanz, Katzenschwanz; ital.: Code rosse, Amaranto da Fascette; kroat.: Rumeni cvijet, Trator). Blüthenstand roth, rothgelb oder blassgelb, selten grün und dann Vorblätter nur so lang wie die weiblichen Blüthen.

Urwüchsig nicht mit Sicherheit bekannte häufige Zierpflanze, im ganzen Gebiet (Deutschland!! Oesterreich-Ungarn! Schweiz!!) nicht selten auf Schutt verwildert (vgl. Höck Beih. bot. Centralbl. XV. 2. 393 [1903], XXVI Abth. II. 421 [1910]), doch in der Regel nur vorübergehend; nur im südlichen Gebiete einigermaassen beständig als Ruderalpflanze, z. B. im neuen Hafen von Triest (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 375 [1897]), oder als Unkraut in Maisfeldern (ob direct aus America importirt?) in Süd-Tirol: Pfatten (1905—07, Pfaff!), desgleichen in Süd-Ungarn und Süd-Kroatien (v. Degen!).

A. hybridus subsp. II. *cruentus* var. *α. paniculatus* Thellung Fl. adv. Montpell. 205 (1912). — *A. paniculatus* L. Spec. pl. ed. 2. II. 1406 (1763) erw. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 257 (1849). Seubert in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 238. Boiss. Fl. Or. IV. 989. Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 718 (1885) zum kleinsten Theil. Beck Fl. Nied. Oesterr. 343 u. in Rchb. Ic. XXIV. 177. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 290. Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 321, Icon. t. 121 f. 1048. Robinson in Rob. u. Fernald, Gray's New Man. of Bot. ed. 7. 352 (1908). — *A. hybridus* var. *paniculatus* Uline u. Bray Mem. Torrey Club V. 145 (1894) u. Bot. Gazette XIX. 314 (1894) — *A. hybridus paniculatus*[1]) E. H. L. Krause in Sturm Fl. v. Deutschl. 2. Aufl. V. 140 (1901). — *A. sanguineus* L. Spec. pl. ed. 2. II. 1407 (1763)? nicht Herb.! (vgl. oben S. 233). Frank in Leunis Syn. d. Pfl.-Kunde 3. Aufl. II. 308 (1885). — *A. cruéntus* [L. 1759 erw.] Hausm. Fl. v. Tirol II. 732 (1852). Dalla Torre u. Sarnth. Fl. Tirol VI. 2. 120 (1909). — *A. rúber* Forskal Fl. Aeg.-Arab. XXXIV (1775)? (ohne Beschreibung). — *A. paniculátus α. sanguíneus* b. *cylíndricus* z. Th. u. c. *dénsus*? (S. 164), d. *undulátus*? (S. 165), *γ. vulgáris* b. *cylíndricus*, *ε. aúreus* b. *cylíndricus* [Syn.: *A. flávus* Willd.], *ζ. caudátus* a. *intermédius* (S. 166) Regel Flora XXXII (1849). — *A. patulus β. haematódes* Costa Supl. cat. pl. Catal. 67 (1876) nach Willkomm Suppl. Prodr. fl. Hisp. 64? (vgl. S. 242, 246). — *A. retroflexus β. pusillus* Prodr. fl. Batav. ed. 2. I. 3. 1419 (ed. L. Vuyck 1904) nach dem Expl. im Herb. Ned. Bot. Ver., nicht Coss. (Wachter briefl.).

Dürfte wohl durch Cultur aus der Rasse *erythrostachys*, mithin indirect aus der Rasse *chlorostachys* hervorgegangen sein.

In der botanischen Litteratur tritt *A. paniculatus* erst verhältnissmässig spät (Anfang des 18. Jahrhunderts) auf, was jedenfalls gegen die auch in neuerer Zeit noch häufig vertretene Anschauung seines altweltlichen Ursprunges spricht. Von den zahlreichen Formen des *A. hibridus* (in unserem Sinne), die Barrelier[2]) (Ic. plant. per Gall. etc. obs., ed. Jussieu 1714) abbildet, scheinen zu *A. paniculatus* zu gehören die Figuren 639, 640, 641?, 642, 646?, 649?, 653?, 654?, 667?, 677 und 678; dies dürften die ältesten mit einiger Sicherheit auf unsere Rasse bezüglichen Abbildungen sein. Zu *A. „sanguineus"* citirt Willdenow (Hist. Amaranth. 31) ferner den *„A. major paniculis surrectis rubris"* Weinm. Phyt. 91 (1737—45).

Die zahlreichen Abänderungen können folgendermaassen gruppirt werden:

a. Blüthenstände mehr oder weniger roth.

1. *dénsus* (*A. paniculatus α. sanguíneus c. densus* Regel Flora XXXII. 164 [März 1849]. — *A. panic. α. purpuráscens* Moq. in DC.

[1]) Dabei wird *A. paniculatus* nicht etwa als Abart von *A. hybridus* L. aufgefasst, sondern das eingeschobene Wort *„hybridus"* bezeichnet bei Krause bekanntlich eine Form von zweifelhafter, vermuthlich hybrider Abstammung.

[2]) Möglicherweise gehören auch einige der von Tournefort (Inst. rei herb. 235 [1700]) aufgeführten, zahlreichen *A.*-Arten zu *paniculatus*; doch ist bei dem Fehlen von Abbildungen und der Dürftigkeit der Beschreibungen eine sichere Erkennung nicht möglich.

Prodr. XIII. 2. 257 [Mai 1849]. — *A. panic.* a. *genuinus* Fiori in Fiori u. Paol. Fl. anal. Ital. I. 321 [1898]. — *A. panic. α. typicus* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 177 [1908]. — *A. paniculatus* L.! a. a. O. im engeren Sinne nach einer von B. Daydon Jackson übermittelten Photographie des Originals. Willd. Hist. Amaranth. 32 t. II f. 4. — *A. incarnátus*, *cárneus*, *violáceus*, *rubéscens*, *esculéntus*, *púrgans*, *Montevidénsis*, *Guadelupénsis* und *Berchthóldi* der Gärten nach Moq. a. a. O.). Aeste der endständigen Scheinähre dicht, aufrecht abstehend; Blüthenstände meist grünlichroth, seltener schmutzig violett, fleischfarbig oder fleischfarben-grünlich. — Dazu:

b. undulátus (*A. panic. α. sang.* d. *undulatus* Regel a. a. O. 165 [1849]). Laubblätter sehr gross, starknervig, wie der Stengel tief blutroth, am Rande wellig.

2. *cruéntus* (Moq. a. a. O. 257 als var. *β.* — *A. cruentus* L. a. a. O. [1759] u. Spec. pl. ed. 2. 1406 [1763] im engeren Sinne nach der Beschreibung, aber ausschliesslich der citirten Martyn'schen Pflanze [vgl. die Form *plumosus*], auch nicht L. Herb.! Willd. a. a. O. 29. — *A. sanguíneus* L. Spec. pl. ed. 2. II. 1407 [1763] nach der Beschreibung und dem Synonym „A., racemis cylindricis lateralibus cruciatin positis" Miller Fig. of Pl. t. XXII! [1760], nicht L. Herb.! — *A. speciósus* Sims Bot. Mag. XLVII. t. 2227 [1821]. Moq a. a. O. 256). Aeste der endständigen Scheinähre dicht, weit abstehend bis etwas zurückgebogen; Blüthen roth. Achsen und Blattstiele zuweilen scharlachroth.

Hierher vielleicht als Form:

b. Dússii[1]) (*A. Dussii* C. Sprenger Bull. Soc. Tosc. Ortic. 1896. 178). Laubblätter lanzettlich, hängend, lebhaft purpurn; Blüthen glänzend purpurn; Aeste der endständigen Scheinähre lang, dick, geknäuelt, zuerst aufrecht, dann zurückgeschlagen und hängend, Pflanze daher von eigenartigem, „majestätisch-königlichem" Aussehen (Beschreibung von Chiovenda [briefl.] mitgetheilt). Aus von Duss auf Martinique gesammelten Samen seit 1887 gezogen. Vom Bearbeiter nicht gesehen.

3. *láxus* (*A. panic. γ. vulgáris* a. *laxus* Regel Flora XXXII. 166 [März 1849]. — *A. panic. ζ. caudátus* a. *intermédius* Regel a. a. O.? — *A. panic. γ. sanguíneus* Moq a. a. O. 257 [Mai 1849], nicht Regel. — *A. sanguíneus* Willd. Hist. Amaranth. 31 t. II f. 3 [1790], nicht L. — *A. cruéntus* L. Herb.! nach einer von Dr. B. Daydon Jackson übermittelten Photographie des Originals, nicht Syst. ed. 10. Naves in Blanco Fl. de Filipinas ed. 3 t. CDXXX!). — Aeste der Endähre ziemlich aufrecht, verlängert, schlank, lockerblüthig, an der Spitze überhängend; Blüthen purpurn.

4. *longespicátus* (Moq. a. a. O. als var. *ε*). Endständige Scheinähre stark verlängert, schlank, unterbrochen, ihre Aeste ziemlich kurz; Blüthen purpurn. — Wohl hierher als Zwergform:

b. Margarítae[2]) (*A. Margaritae* Dam. Wiener Illust. Garten-Zeit. [1887] 433—35, fig. 71). Ganze Pflanze kaum 40 cm hoch; Stengel verkürzt und armblätterig, kürzer als der endständige Gesammtblüthenstand; dieser einfach scheinährig, ziemlich dick und dicht, ganz unverzweigt, nach oben kegelförmig verjüngt, purpurn.

[1]) Nach dem Entdecker, Pater Antoine Duss, * 1840 in Haslé bei Entlibuch (Canton Luzern), der eine Flore phanérog. des Antilles françaises, Macon 1897 (Inst. Colon. Marseille) schrieb. 1865 ging er als Professor am Collège nach Martinique, wo er conchyliologisch und botanisch sammelte, er besuchte Dominica u. Sta. Lucia. Seit 1890 lebt er in Guadeloupe. Seine werthvollen Sammlungen sind im Herb. Krug u. Urban in Berlin-Dahlem (Urban Symb. Ant. III. 40).

[2]) Ob nach der Königin Margarita von Italien?

[Systematische Stellung nach der von Dr. E. Janchen-Wien mitgetheilten, dürftigen Originalbeschreibung und dem verkleinerten Habitusbild nicht sicher eruirbar.]

5. *fasciátus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. panic. ζ. monstrósus* Moq. a. a. O. 257 [1849] nicht *A. hypochondriacus ε. monstrosus* Moq. — *A. paniculátus α. sanguíneus* e. *monstrosus* Regel Flora XXXII. 165 [1849] z. Th.? vgl. unter Rasse *erythrostachys* S. 243). Endständige Scheinähre unverzweigt, dick (ihre Spindel verbändert), dichtblüthig; Blüthen purpurn.

Hierher wohl auch:

6. *Mantegazziánus*[1]) (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. Mantegazzianus* Passer. in Hort. Parm. [1864] 4). Endständiger Blüthenstand verkürzt, sehr dicht, pyramidenförmig, die Aeste aufrecht abstehend, dicht aneinanderliegend. — So in botanischen Gärten (ob noch?); stammt angeblich aus Süd-Amerika. Das einzige dem Bearbeiter zu Gesicht gekommene Exemplar (Hort. Lips., Herb. Th. Bernhardi), nach dem die hier gegebene Beschreibung angefertigt wurde, ist in einem zu jungen Zustand eingelegt, um eine sichere Bestimmung der Pflanze zu ermöglichen.

7.(?) *plumósus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. Sinensis foliis variis, panicula eleganter plumosa* Martyn Hist. pl. rar. Cent. I. 3 t. 6! [1728]. — *A. cruentus* L. Spec. pl. ed. 2. 1406 [1763] z. Th. nach dem Syn. von Martyn. — *A. cruentus* var., Willd. Hist. Amaranth. 29 [1790]). Endständiger Blüthenstand straussenfederartig übergebogen, gleich seinen Hauptästen in sehr zahlreiche dünne (mehr oder weniger 5 mm dicke) Zweiglein aufgelöst, diese sehr dicht gedrängt, der Spindel fast aufrecht anliegend, in ihrer Gesammtheit einen dichten Federbusch darstellend. Laubblätter am Rande und in der Mitte roth, dadurch bunt. — Nach Martyn zu jener Zeit in mehreren Gärten um London gezogen, seither wohl verschollen. Willdenow (a. a. O.) kannte die Pflanze auch nur aus der Martyn'schen Abbildung. Ob überhaupt hierher gehörig? Die plumosen „*Amaranthi*“ der früheren Schriftsteller dürften meistens *Celosia*-Formen sein.

b. (vgl. **c.**). Blüthenstände dunkler oder heller gelb.

8. *flávus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. flavus* L.! Spec. pl. ed. 2. 1406 [1763] nach Photographie des Originals. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 258 z. Th. Seubert in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 238 z. Th.? nicht Willd. Hist. — *A. lúteus* Mart. Hort. Erlang. 197 [1814]? nur der Name. — *A. paniculátus ε. aúreus* Regel Flora XXXII. 166 [1849] z. Th.? ob auch *A. aúreus* Dietr.? vgl. unter Rasse *erythrostachys* S. 243). Laubblätter (beim Typus der Abart) ungewöhnlich breit (etwa 2 : 3), breit elliptisch verkehrteiförmig (grösste Breite meist etwas über der Mitte), spitz oder sehr kurz zugespitzt. Endständiger Blüthenstand (an dem Linné'schen Originalexemplar) schlank, verlängert, unverzweigt.

Moquin (a. a. O. 258 [1849]) unterscheidet als Varietäten *β* und *γ* von *A. flavus* folgende Unterabarten, deren Zugehörigkeit jedoch einigermaassen zweifelhaft erscheint, da der genannte Schriftsteller auch Sello'sche Exemplare von *A. Quitensis* unter *A. flavus* mit einbegreift:

b. Bernhárdii[2]) (*A. Bernhardi* Hort. Taurin.). Laubblätter schmal lanzettlich, etwas entfernt, Blüthenstand kleiner.

[1]) Nach Luigi Mantegazza, um die Mitte des 19. Jahrhunderts Arzt in Como. Schrieb 1835 De praecipuis radicis functionibus; Papiae.

[2]) Wohl nach Theodor Bernhardi, * 1810 Erfurt, † 22. November 1889 ebendort, nach Aufenthalt in Weimar, Berlin (unter Otto), England, Schottland, Holland, Belgien, 1837—51 Garteninspector am ehemaligen Botanischen Garten in

c. ovalifólius. Laubblätter eiförmig oder elliptisch, Blüthenstand grösser.

c. Blüthen grün. Vorblätter etwa so lang wie die weiblichen Blüthen.

9. *Parisiénsis* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. parisiensis* Schkuhr Handb. III. 249 t. CCXCIV! [1808]. Sprengel Syst. I. 929 [1825]? nicht Herb.! vgl. S. 233. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 265. — *A. pachýstachys*[1]) Rchb. nach Sprengel a. a. O. und Moq. a. a. O. als Syn.). Stengel roth, ebenso der Rand und die Hauptnerven der Laubblätter. Letztere verhältnissmässig kurz (1 : $1^1/_3$). Blüthenstände „graulichtgrün"; endständige Scheinähre ziemlich kurz und dick, mit wenigen (1—3), kurzen Aesten. — Ehedem in botanischen Gärten cultivirt.

10. *Artineánus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. chloróstachys* × *paniculátus* Sickenberger! Contrib. Fl. d'Egypte in Mém. Instit. Egypt. IV. 272 [1901] nur der Name. — *A. Artineánus* Muschler Man. Fl. Egypt I. 311 [1912], mit Beschreibung). Ganze Pflanze (?) grün. Laubblätter schmal eiförmig (1 : 2—$2^1/_2$), spitz ausgezogen. Endständige Scheinähre sehr reich verzweigt, mit zahlreichen, schlanken, aufrecht abstehenden Aesten. Präsentirt sich im Herbarium als pigmentloser *A. paniculatus densus.* — Bisher nur in Aegypten: Choubrah, Baumwollfeld, 1887 (Sickenberger! Herb. Univ. Zürich).

(Verbreitung der Rasse: als Zierpflanze wohl über die warmen und gemässigten Zonen beider Hemisphären verbreitet und hie und da verwildert.)

*

C. ***A. celosioídes.*** Vorblätter sämmtlich deutlich kürzer als die Blüthen, mit sehr kurzer Grannenspitze, die kaum so lang ist wie der eiförmige Grundtheil. — Gewissen *paniculatus*-Formen ähnlich und von ihnen in der Hauptsache nur durch die kurzen Vorblätter verschieden; Tracht daher oft an *A. gracilis* oder eine *Celosia* erinnernd. Gesammtblüthenstand bald stärker, bald schwächer verzweigt.

Stammt aus Süd-America (Venezuela, Galapagos-Inseln! etc.) und findet sich in Europa hie und da in Cultur in botanischen Gärten. Im Gebiete bisher nur einmal verschleppt beobachtet: Klein Grasbrook bei Hamburg, 1894 (Herb. Prahl!).

A. hibridus Unterart *A. celosioides* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. celosioides* Humb. Bonpl. u. Kunth N. gen. et spec. II. 194 [157!] (1817). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 257. — *A. paniculatus γ. vulgáris* b. *cylíndricus* Regel Flora XXXII. 166 (1849) z. Th.

Erfurt 1851—71 in Leipzig, der sehr reiche Sammlungen fremder Pflanzen durch Samentausch etc. und ein grosses werthvolles Herbarium wildgesammelter und cultivirter Pflanzen zusammenbrachte, welches er dem Berliner Botanischen Museum vermachte (briefl. Mitth. s. Wittwe an I. Urban). Er war auch zuerst mit Pater Duss (S. 249 Fussn. 1) in Verbindung getreten (I. Urban mündl.). — Viel bekannter ist (sein Onkel) Johann Jakob Bernhardi, * 13. September 1774, † 13. Mai 1850 in Erfurt, Professor der Botanik daselbst. Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir Catalogus horti Erfurtensis 1799, Suppl. I—VI. 1801—8. — Systematisches Verzeichniss der Pflanzen, welche in der Gegend von Erfurt gefunden wurden; Erfurt 1800. — Anleitung zur Kenntniss der Pflanzen; Erfurt 1804. — Er gab 1815 bis 1824 die Thüringische Gartenzeitung heraus. Verwalter d. Gartens mit Theod. s. oben; sein Herbar in St. Louis. Willdenow benannte nach ihm die Lycopodiaceen-Gattung *Bernhardia.*

[1]) Von *παχύς* dick und *στάχυς* Aehre.

Ueber die Färbung der ganzen Pflanze und des Blüthenstandes geben die Diagnosen von H. B. K. und Moquin keine Auskunft, ebensowenig die — alten — Herbarexemplare. Der Bearbeiter sah lebend bisher nur grüne Formen, doch kommen vermuthlich auch mehr oder weniger rothe Exemplare vor, ohne dass ihnen jedoch, wie bei den analogen Formen der vorhergehenden Unterarten, Rassenwert zukommen dürfte, da sie vermuthlich nicht durch Selection in der Cultur als Zierpflanze fixirt sind. Nach Humboldt u. Bonpland wird die Pflanze bei Cumana als Spinat cultivirt, was die Reduction der Vorblätter auf kurze Spitzen und die unscheinbare Färbung des Blüthenstandes erklärt. — Sprengel (Syst. I. 929 [1825]) zieht *A. celosioides* als Synonym zu *A. paniculatus*, ebenso Regel (Flora XXXII. 166 [1849]) zu seinem *A. paniculatus γ. vulgaris* b. *cylindricus*, womit die immerhin recht auffällige Form entschieden zu niedrig bewerthet wird.

1258 × 1259. *A. hibridus* × *retroflexus* s. nach *A. retroflexus*.

b. *b.* Weibliche Perigonblätter mehr oder weniger spathelförmig, stumpf oder gestutzt (nur vereinzelt spitz), so lang oder (meist) deutlich länger als die Frucht.

† **A. Quitensis**[1]). ☉. Stengel aufrecht, etwa 30—60 cm hoch, namentlich oberwärts feinflaumig zottig bis fast kahl. Laubblätter mehr oder weniger rhombisch eiförmig. Blüthenstand meist dem *A. hibridus paniculatus* ähnlich, trübgrün, seltener röthlich; die endständige Scheinähre meist reichlich verzweigt, mit ziemlich dünnen und verlängerten, aber dichtblüthigen Aesten, seltener nur spärlich ästig. Vorblätter stets dünn, nadelartig, etwa $1^1/_3$—$1^1/_2$mal so lang als die zugehörigen weiblichen Blüthen, die längsten 3—4 mm lang. Männliche Perigonblätter länglich, stumpflich, in eine Stachelspitze kurz zugespitzt. Weibliche Perigonblätter (5) etwa 2 mm lang, schmal spathelförmig, an der Spitze stumpf abgerundet (mit Stachelspitzchen), mit an den meisten Blättern bis zur Spitze durchgehendem, grünem Mittelnerv. Frucht etwas kürzer (seltener so lang) als das Perigon, schwach runzelig, kurz dreispitzig, mit scharfem Querriss sich öffnend. Same etwa 1 mm im Durchmesser, glänzend schwarz, mässig scharfrandig.

Stammt aus dem extratropischen Südamerica und findet sich in Süd- und Mitteleuropa selten und wohl nur vorübergehend auf Schuttstellen, meist mit südamericanischer Wolle eingeschleppt. Hannover: Döhrener Wollwäscherei, zwischen 1889 und 1895 (leg. Alpers? im Herb. des Provinzialmus. Hannover!, eine Form mit kurzen Vorblättern [diese nicht viel länger als die Blüthen], aber von *A. dubius* verschieden durch stark behaarten Stengel und röthlichen, reichlich verzweigten, *paniculatus*-artigen Blüthenstand; dies wohl der von Döhren angegebene [s. u.] *A. hypochondriacus*), 1911 (Scheuermann!? zu junge Exemplare). Strassburg: Hafen vor dem Metzgerthor, 1903 und auf der Sporeninsel, 1905 (Ludwig!). Hafen von Mannheim, 1909 (Zimmermann! Mittheil. d. Pollichia Dürkheim N° 27—28, LXVIII—LXIX. Jahrg. 1911—12, wiss. Beiheft 9 [1913], vgl. Thellung Fl. adv. Montpell. 203). Anhalt: Hautwollfabrik Rodleben, 1903, 1908 und

[1]) Nach der Stadt Quito in Ecuador.

1911 (Zobel! Vorarb. Fl. Anhalt III. S. IX [1909], gleichzeitig [S. 82] auch unter *A. paniculatus* z. Th. inbegriffen. Höck Beih. Bot. Centralbl. XXVI Abth. II. 421 [1910]. Thellung Fl. adv. Montpell. 203). Rheinprovinz: Krefelder Hafen, 1913, Emmerich bei der Oelfabrik, 1913 und Neuss, 1913 (Bonte! letztere Exemplare zur sicheren Bestimmung zu jung). Niederlande: Amsterdam, „over het IJ", 1906 (J. Koornneef! mitgetheilt von Wachter). Ungarn: Budapest, Schutt am Donauufer, 1887 (Czakó in Herb. Degen!); Győr [Raab], bei der Miller'schen Oelfabrik (wohl mit südamericanischem Leinsamen eingeschleppt), 1913 (Polgár!). Bl. (bei uns) im Spätsommer und Herbst.

A. quitensis Humb. Bonpl. u. Kunth! N. gen. et spec. II. 194 [156!] (1817). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 265 (unter den ungenügend bekannten Arten, mit fehlerhafter Beschreibung). Thellung Fl. adv. Montpell. 202. — *A.* [*tristis* L. subsp.] *pseúdo-hýbridus* Thell. a. a. O. als Syn. — *A. tristis* Gay! Fl. Chil. V. 217 (1849) nach vertheilten Herbarexemplaren (Herb. Berlin!), ausschliesslich der Beschreibung, nicht L. und nicht Anderer (nach Thellung a. a. O.). — *A. hýbridus* Vell. u. *A. Brasiliénsis* Moq.? s. oben unter *A. hibridus* S. 235. — *A. flávus* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 258 (1849) z. Th. (nach den Sello'schen Exemplaren aus Brasilien), ebenso Seubert! in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 238 (1875) z. Th., nicht L. — *A. caudátus* var. *albiflórus* Godron! Fl. Juv. 445 (37) (1853), ed. 2. 102, nicht Moq., nach Thell. a. a. O. — „*A. hypochondriacus* (?)" Steinvorth Jahresh. N. V. Lüneburg XI. 1888—9. 128 (1890), von Alpers a. a. O. XIV. 1896—8. 68 (1898) gleichfalls für zweifelhaft erklärt, dürfte wohl hierher gehören. — *A. chlorostachys* mehrerer südamericanischer Sammler! Bettfreund Fl. Argent. III. t. 105 (1901)? Ludwig! Mittheil. Philom. Ges. Els.-Lothr. 10. Jahrg. 1902. 526—7 (1903), 12. Jahrg. 1904. 121 z. Th. Hicken Chloris Plat. Argent. in Apuntes de Hist. Nat. II. 92 (1910), nicht Willd. — *A. hýbridus* Macloskie Fl. Patagon. II. 373 (1905), nicht L. — *A. paniculátus* Zobel! Vorarb. Fl. Anhalt III. 82 (1909) z. Th., nicht L.

Eine bis in die neueste Zeit völlig der Vergessenheit und Verkennung anheimgegebene Art, woran nicht in letzter Linie der Umstand Schuld trägt, dass sie bei Moquin (a. a. O.) unter der „Species non satis notae" mit fehlerhafter Beschreibung („calyce bracteis duplo longiore", statt „bracteis calyce duplo longioribus", wie Kunth a. a. O. richtig schreibt) figurirt. Der Bearbeiter hatte die Art, die er als Adventivpflanze des Port-Juvénal bei Montpellier kennen gelernt, und als deren Heimath er mit Hülfe der Herbarien Südamerica ermittelt hatte, anfänglich als *A. pseudo-hybridus* (neue Species) bezeichnet; nachdem er jedoch auf authentische Exemplare des *A. Quitensis* gestossen, erkannte er die Identität mit dieser letzteren Species und war demgemäss in der Lage, in seiner Flore adventice de Montpellier den Moquin'schen Irrthum zu berichtigen und die Kunth'sche Art zu rehabilitiren, nachdem der Namen schon vorher auf Grund von Thellung's Bestimmung der Rodlebener Adventivpflanze durch Zobel und Höck (a. a. O.) wieder in die Litteratur eingeführt worden war.

Aendert (ähnlich *A. hibridus paniculatus*) in der Ausbildung (Verzweigung) des Blüthenstandes, ferner in der Färbung:

B. ruféscens (Thellung Fl. adv. Montpell. 204, 677 [1912]. — *A. caudátus* Godr.! Fl. Juv. 445 (37) [1853], ed. 2. 102 [1854] nach Thellung a. a. O. — *A.*

paniculatus Godr.! ebenda nach Thellung a. a. O. Coste! u. Sennen Bull. Soc. bot. France XLI. 108 [1894] nach Thellung a. a. O. 677). Blüthenstände mehr oder weniger röthlich überlaufen. Verbreitung gleich dem grünblüthigen Typus; von den oben erwähnten Funden scheinen hierher zu gehören die Exemplare von Döhren, Emmerich und Budapest. Ferner in Südfrankreich: Port-Juvénal (Touchy! neben dem Typus) und Hérépian (Coste!) bei Montpellier nach Thellung a. a. O.

(Verbreitung der Art: Süd-America, z. B. Ecuador [Humboldt u. Bonpland!], Bolivia! Chile [Meyen! Gay! als *A. tristis*], Galapagos-Inseln [Andersson! n. 61 z. Th.?], Argentinien! [weit verbreitet, z. B. um die Hafenstadt Buenos-Aires], Montevideo [Sello! n. 478, Herter!], Süd-Brasilien [Sello! n. 3]; eingeschleppt in Süd-Frankreich um Montpellier! nach Thellung a. a. O., ferner bei Felarde [Loiret], in grünen und rothen Exemplaren, 1913 [J. Benoist!].) ☼

† × 1259. *A. Quitensis* × *retroflexus*?? siehe unter *A. hibridus* × *retroflexus* s. nach *A. retroflexus*.

1259. (2.) (78.) **A. retroflexus**[1]) (Rauhhaariger Fuchsschwanz; Fuchszagel, Lämmerzagel [Zagel = Schweif] in Ostpreussen [Hegi Ill. Fl. Mitteleur. III. 264]; Fackenschmölzet [in Kärnten nach Pacher Jahrb. Nat. Landes-Mus. 29./30. Jahrg. 39]; ital.: Biedone, Blito Spazzola; span.: Atreu, Atacu, Bledos [Willk. u. Lange Prodr. I. 276]; südslavisch: Šćir, Štir im engeren Sinn]; anglo-american.: [Rough] Pigweed). ☉. Pflanze meist blassgrün, seltener der Stengel und die Blüthenstände schwach röthlich angelaufen. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, einfach oder ästig, etwas gefurcht, (namentlich oberwärts) dicht kurz rauhflaumig zottig. Laubblätter lang gestielt, mehr oder weniger rhombisch eiförmig (bei einzelnen Formen auch breiter oder schmäler), beiderends mehr oder weniger verschmälert, am Rande etwas wellig, meist blassgrün, unterseits an den weissen, vorspringenden Nerven flaumig. Scheinähren meist kurz und dick, dichtblüthig, mehr oder weniger kegelförmig verjüngt, die oberen zu einem dichten, gelappten Gesammtblüthenstand zweiter Ordnung zusammengedrängt; endständige Scheinähre meist nicht viel länger als ihre Aeste; alle gewöhnlich weisslichgrün. Vorblätter meist derb und stechend, von wechselnder Länge (3—6 mm, wenig länger bis über doppelt so lang als die Blüthen), mit weisshäutig berandetem Grundtheil und langer Grannenspitze. Männliche Perigonblätter (5) länglich lanzettlich, meist stumpflich; weibliche 2—3 mm lang, linealisch keilförmig, gegen die Spitze allmählich schmal spathelförmig verbreitert, grösstentheils gestutzt oder ausgerandet, mit kurzem Grannenspitzchen, mehr aufrecht zusammenschliessend als bei den meisten Formen von *A. hibridus* (nur die Spitzen etwas abstehend); in ihrem grössten Theil weisslich häutig, mit nur dünnem, blassgrünem, meist unter der Spitze verschwindendem Mittelnerv, dadurch dem ganzen Blüthenstand eine weiss-

[1]) Linné gründete seine Species anfänglich (1753) auf ein im Topf gezogenes, deformirtes Exemplar mit rückwärts gebogenen Aesten.

lichgrüne Farbe verleihend. Frucht ellipsoidisch, zusammengedrückt, mit längsrunzeligem, lang dreispitzigem Deckel, etwas kürzer als das Perigon, mit scharfem Querriss sich öffnend. Same etwa 1 mm im Durchmesser, mässig scharfrandig.

Wohl sicher nordamericanischer Herkunft. Schuttplätze, Wegränder, Zäune, Komposthaufen, Gartenland, Eisenbahngelände (namentlich an Getreideverladestellen und bei Lagerhäusern), Brachäcker, schlechte Wiesen, Maisfelder etc., besonders in der Nähe von Ortschaften, vorzugsweise auf Sandboden; heute im ganzen Gebiete nicht selten, im südlichen, namentlich in der Ebene, vielfach völlig eingebürgert, im nördlichen mehr zerstreut und oft unbeständig (so im nördlichen Ostpreussen nach Abromeit briefl.), vielfach erst in neuester Zeit (z. B. mit dem Bahnbau) eingeschleppt; ebenso in den Alpenthälern meist nur vereinzelt (Aostathal bis über 1000 m [Vaccari briefl.]; Montenegro bis 1000 m [Rohlena II. 12]). Als Unkrautsamen deutet *A. retroflexus* meist osteuropäische Provenienz an, doch findet er sich auch in nordamericanischem Rothklee (Burchard, Unkrautsamen 9, 73, 74). Bl. Juli—October.

A. retroflexus L. Sp. pl. ed. 1. 991 (1753), Syst. ed. 10. II. 1269, Spec. pl. ed. 2. 1407. Willd.! Hist. Amaranth. 33 t. XI f. 21. Loisel. Not. 142. DC. Fl. franç. V. vol. VI. 374. Rchb. Ic. pl. crit. V. 45 f. 668 u. Fl. Germ. exc. 585. Dietr. Fl. Boruss. t. 785! Koch Syn. ed. 1. 601, ed. 2. 691. Cosson Ann. sc. nat. 3e sér. VII. 211/2 (1847). Regel Flora XXXII. 163 (1849). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 258. Fenzl. in Ledeb. Fl. Ross. III. 856. Gren. u. Godr. Fl. France III. 5. Boiss. Fl. Or. IV. 989. Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 313 (1894) z. Th.? A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 290. Fiori u. Paoletti Icon. fl. Ital. t. 121 f. 1046. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 174 tab. 295. Thellung Fl. adv. Montpell. 200. — *Pyxidium retroflexum* Montandon Syn. fl. Jura sept. 261 (1856). — *A. retroflexus α. typicus* Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 321 (1898). — *A. spicatus* Lam.[1]) Fl. franç. II. 192 (1778)? höchstens zum kleinsten Theil (ausschliessl. der Synonyme *Blitum sylvestre spicatum* Tournef. u. *A. viridis* L. und vielleicht der Fundortsangabe), Encycl. I. 117 (1783). Lam. u. DC. Fl. franç. III. 401. Pers. Encheir. II. 560 z. Th.? (ausschliess. des Syn. *A. sylvestris* Desf.). Loisel. Fl. Gall. [ed. 1.] II. 655, Not. 142. Clairv. Man. herb. 370. Schultes Oestr. Fl. 2. Aufl.[2]) I. 274 (1814)? jedenfalls ausschliessl. des Vorkommens. Moric. Fl. Veneta I. 402 u. De Notaris Rep. Fl. Ligust. 343 nach Bertol. Fl. Ital. X. 193. Hagenb. Tent. fl. Basil. II. 429. — *A. triviális* Rota Fl. Bergam. 102 (1853) nach der Beschreibung („ramis tomentoso-lanatis . . . bracteis perigonio duplo longioribus") und authentischen Exemplaren im Herb. Cesati (Chiovenda briefl.), nicht Giorn. bot. Ital. 1846.

[1]) Manche Schriftsteller (z. B. Gren. u. Godron Fl. France III. 5; Ascherson Fl. Brandenb. I. 562; Beck a. a. O. 174) citiren als Synonym zu *A. retroflexus*: „*A. spicatus* Lam. non L."; indessen hat Linné nirgends einen *A. spicatus* aufgestellt.

[2]) Nicht 1. Aufl. (1794), wie gelegentlich citirt wird!

— *A. pycnóstachys*[1]) St-Lager in Cariot Étud. des fleurs ed. 8. 697 (1889). — *Galliaria scabra* Bubani Fl. Pyren. [ed. Penzig] I. 187 (1897). - *A. víridis* Bell.! in Herb. Willd. (n. 17511, b), ob auch in All. Fl. Pedem. II. 218 (1785)? Borkh. Rhein. Magaz. Naturk. I. 552 (1793)? nach der Angabe „weibliche Blüthen 5spaltig". Baumg. Enum. stirp. Transsilv. I. 267 (1816) nach Brassai Flora XXI. 316 (1838), Herbich Fl. Bukowina 124 u. Schur Enum. pl. Transs. 566. Maly Enum. pl. Austr. 94 (1848) nach Schur a. a. O., nicht L. — *A. hýbridus* Gaterau Descr. pl. Montauban 163 (1789) [ohne eigene Beschreibung] nach Bubani a. a. O. Desf. Tabl. Ecole bot. [ed. 1.] 44 (1804), ed. 2. 53 (1815), Cat. hort. Paris. ed. 3. 76 (1829). Krocker Fl. Siles. III. 206 (1814) nach der sehr genauen Beschreibung S. 207! Ruchinger Fl. Venet. 234 (1818) nach Bertol. Fl. Ital. X. 193. Kanitz Reliqu. Kit. 28, 71, 110, 122 (1862—3) nach Neilr. Aufz. Ungar. Gefässpfl. 87, nicht L. — *A. hypochondríacus* Lumn. Fl. Poson. 432 (1791)! nach der Beschreibung, auch nach Neilr. Aufz. Ungar. Gefässpfl. 87, nicht L. — *A. sanguíneus* Vell. Fl. Flum. X. t. 29 (1827)? nicht L. nach Seubert in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 238. — *A. strictus* Wahlenb. Pl. Berggren in Oken Isis XXI. 995 (1828) nach Griseb. u. Bubani Fl. Pyren. I. 187. Ten. Syll. fl. Neap. 127 (1831), nicht Willd. — *A. chloróstachys* Willkomm Sert. fl. Hisp. n. 875 in Flora XXXV. 305 (1852), nicht Willd., nach Willk. u. Lange Prodr. fl. Hisp. I. 275. — *A. paniculátus* Chaix Herb. nach Timbal-Lagrave Mém. Acad. Toulouse 4e sér. VI. 118 (1856). — *A. melancholícus, sanguíneus, graecízans*?, *hýbridus* u. *oleráceus* Pourr. in Herb. Matrit., nicht L., nach Bubani Fl. Pyren. I. 187 (ed. Penzig 1897).

A. retroflexus ist von allen (auch den grüngefärbten!) Formen des *A. hibridus* durch die starke Behaarung des Stengels, die weisslichgrüne Farbe des Blüthenstandes, die stumpflichen männlichen und die charakteristische Form der weiblichen Perigonblätter leicht zu unterscheiden. Wenn daher manche nordamericanische Schriftsteller von Uebergängen zwischen den beiden Arten sprechen, so beruht dies wohl in der Hauptsache auf der Verkennung des *A. chlorostachys pseudo-retroflexus*, der wegen seiner Tracht meist als *A. retroflexus* angesprochen wird, und der sich von den übrigen *hibridus*-Formen thatsächlich durch kein scharfes Merkmal trennen lässt.

A. spicatus Lam. Fl. franç. gehört höchstens zum Theil zu *A. retroflexus*, da sich die Synonyme von Linné und Tournefort (s. oben), sowie wohl auch die sehr allgemein gehaltene Verbreitungsangabe („On la trouve dans les champs") auf *A. lividus adscendens* beziehen[2]); der Tournefort'schen Bezeichnung *Blitum sylvestre spicatum* (Inst. rei herb. 507 [1700]) hat ja auch Lamarck das specifische Epitheton *spicatus* entnommen, das eben einfach nach der Gepflogenheit dieses Schriftstellers den ihm weniger passend erscheinenden Namen *A. viridis* ersetzen soll. Die dürftige Diagnose, die von der Linné'schen des *A. viridis* nicht wesentlich abweicht, lässt keinen sicheren Schluss über die Zugehörigkeit der Pflanze zu; man vermisst z. B. die Erwähnung der für *A. retroflexus* charakteristischen Behaarung. Indessen ist doch wenigstens die Pflanze der Encyclopädie sicher = *A. retroflexus*, nach dem Zeugnis Loiseleur's (Not. pl. fl. France 142 [1810]), der die Lamarck'schen Originalexemplare eingesehen hatte. De Candolle hatte daher nicht so Unrecht, wenn er im Supplément der Flore française 374 (1815) zu

[1]) Von *πυκνός* dicht und *στάχυς* Aehre.

[2]) Auch Willdenow (Hist. Amaranth. 23 [1790]) zieht *A. spicatus* Lam. zu seinem *A. Blitum* β, d. h. einer Form von *A. lividus adscendens*.

A. retroflexus nur den *A. spicatus* Lam. Encycl. citirt und die dubiöse Pflanze der Flore française ganz verschwinden lässt.

A. viridis All., der hier auf Grund des Befundes im Willdenow'schen Herbar mit Vorbehalt zu *A. retroflexus* gezogen wird, ist eine ganz zweifelhafte und vielumstrittene Pflanze. Lamarck u. De Candolle ziehen sie (Fl. franç. III. 401 [1805]) zu *A. spicatus* (= *retroflexus*); De Candolle widerruft später (Fl. franç. Suppl. 374 [1815]) diese Identification und erklärt Allioni's Pflanze für *A. silvester*, worin ihm sodann Koch (Syn. ed. 1. 601, ed. 2. 690), Moquin (in DC. Prodr. XIII. 2. 263 [1849]), Ascherson (Fl. Brandenb. I. 562 [1864]), Ascherson u. Graebner (Fl. Nordostd. Flachl. 291 [1898]), in neuester Zeit auch Mattirolo (Nomenclator Allionianus. in Malpighia XVIII. 235 [1904]) gefolgt sind, während Moris (Fl. Sardoa III. 395 [1859]) die Pflanze für *A. patulus* hält. Thatsächlich ist *A. viridis* All. zweifellos ein Mixtum-compositum: die Synonyme (Linné, Bauhin und Tournefort) weisen glatt auf *A. lividus adscendens*, die Angabe des Vorkommens dagegen („secus *Duriam* [= Dora] utramque[1]) Cl. Bellardi") nach dem Bellardi'schen Exemplar im Herb. Willd. (leider ohne Fundort) möglicherweise auf *A. retroflexus*, der ja auch als Bestandtheil in dem von Allioni gleichfalls citirten *A. spicatus* Lam. enthalten ist, während eine eigene Diagnose, die allenfalls über die Frage Aufschluss geben könnte, fehlt. Der Name *A. viridis* All. kann daher keinesfalls, wie dies (z. B. von Ascherson a. a. O. [1864]) vorgeschlagen worden ist, für *A. silvester* beibehalten werden, da diese letztere Art so wenig in Allioni's *A. viridis* enthalten ist wie in der gleichnamigen Linné'schen Species (vgl. später). Die Auffassung von Moris, der *A. viridus* All. = *patulus* setzt, wird durch Allioni's Text in keiner Weise begründet, sie beruht lediglich auf dem Befund in Allioni's Herbar (vgl. Ascherson ÖBZ. XV. 199 [1865]), das jedoch häufig starke Divergenzen gegenüber dem Text der *Flora Pedemontana* aufweist und folglich nicht unbedingt maassgebend ist (das betreffende Herbarexemplar trägt nach Mattirolo [briefl.] keine Angabe von Sammler und Fundort).

Die Heimath der Pflanze gilt bei vielen Schriftstellern, selbst bis in die neueste Zeit (Ascherson Fl. Brandenb. I. 562. Beck a. a. O. 174 [1908]. Laus Mährens Rud.-Pfl. u. Ackerunkr. 176. Hegi Ill. Fl. Mitteleur. III. 264) als unsicher, weil sie heute in der ganzen Nordhemisphäre (Europa, Orient, Nord-Africa, Nord-America) weit verbreitet ist. Linné (1753) giebt als Heimath Pennsylvanien (nach Kalm, von dem er offenbar Samen der Pflanze erhalten hatte) an, worin ihm auch Willdenow (a. a. O. [1790]) gefolgt ist. Es liegt nun nach der Meinung des Bearbeiters kein Grund vor, um die Richtigkeit dieser Annahme zu bezweifeln, und um nicht mit A. De Candolle (Géogr. bot. rais. II. 738 [1855]) einen nordamericanischen Ursprung der Art anzunehmen, um so mehr, als ja auch die nächstverwandten Arten *A. Quitensis* und *hibridus* sicher americanisch sind: und zwar dürfte als Urheimath der südlichere Theil der Unionsstaaten[2]) anzunehmen sein, da die Pflanze weiter nordwärts mehr den Charakter eines Ankömmlings besitzt. Darüber, dass die Pflanze in Europa nicht ursprünglich einheimisch sein kann, sind fast alle Forscher einig; es geht dies aus dem völligen Fehlen sicherer historischer Documente für ihr Vorkommen in Europa vor 1753 und aus ihrer rasch zunehmenden Ausbreitung etwa von 1800 an hervor (vgl. auch A. DC. a. a. O.), der letztere Umstand spricht auch gegen die allfällige Annahme eines asiatischen Ursprungs. — Alle Angaben aus früheren Zeiten sind sehr zweifelhaft. Nach Penzig (Contrib. alla storia della bot., I. Illustr. degli Erbari di Gh. Cibo, Genova 1904, S. 32 u.

---

[1]) *A. retroflexus* und *patulus* sind heute sowohl längs der Dora Baltea als der Dora Riparia verbreitet, doch fehlt der letztere dem Aostathal (Vaccari briefl.).

[2]) Manche nordamericanische Schriftsteller (z. B. A. Gray Man. of Bot. ed. 6. 428 [1890]; Britton u. Brown Ill. Fl. North. U. S. Canad. I. 587 [1896]) nehmen als Urheimath das tropische America an (ebenso, ihnen folgend, Thellung Fl. adv. Montpell. 200); doch sah der Bearbeiter bisher in den Herbarien keine Belege für diese Angabe, vielmehr scheint die Auffassung von Uline u. Bray (a. a. O.), die die Heimath der Art in den Südwesten von Nordamerica verlegen, die richtige zu sein.

153) und Saccardo (Cronol. fl. Ital. 81 [1909]) würde *A. retroflexus* in einem von 1532 datirenden Herbar von Cibo existiren. Indessen sind nicht nur Alter und Urheberschaft des fraglichen Herbars strittig (vgl. Saccardo a. a. O. S. XIX), sondern nach Chiovenda (briefl.), der das Herbarium einem gewissen Francesco Petrollini (viterbese) zuschreibt, ist die fragliche Pflanze *A. tricolor* (vgl. Chiovenda Ann. di Bot. VII. 435 [1909]). Von den zahlreichen von Barrelier (Ic. pl. per Gall. etc. obs., ed. Jussieu 1714) abgebildeten *A.*-Formen der Gesammtart *hibridus* scheint keine zu *A. retroflexus* zu gehören. Auf letztere Art werden folgende vor 1753 erwähnte Pflanzen bezogen, jedoch wohl sämmtlich mit Unrecht: 1. *A. maximus, Novae Angliae, totus viridis* Zannichelli Ist. piant. Venez. 13 (1735) nach Moricand Fl. Venet. 402 (1820), Pollini Fl. Veron. III. 113 (1824) [A. DC. Géogr. II. 738], Naccari Fl. Ven. V. 37 (1828) [Béguinot briefl.] und Bertol. Fl. Ital. X. 192 (in der von Béguinot dem Bearbeiter mitgetheilten Beschreibung Zannichelli's stimmen einige Puncte [„fusti di colore rosseggiante .... foglie di un verde (più) allegro"] entschieden besser zu der homonymen Tournefort'schen Species, dem *A. hybridus* [*chlorostachys* oder *patulus*] als zu *A. retroflexus*, auch vermisst man die Erwähnung der auffallenden Behaarung des letzteren; wenn gleichwohl Z.'s Pflanze zu *A. retrofl.* gezogen wird, so geschieht dies nur deswegen, weil der Autor seinen *A.* als sehr häufig um Venedig bezeichnet [„una copia quasi prodigiosa"], während in neuerer Zeit einzig *A. retroflexus* an einer grösseren Zahl von Fundorten im venezianischen Littoralgebiet angetroffen wird [Béguinot briefl.]). 2. *Blitum sylvestre spicatum* Seguier Pl. Veron. I. 99 (1745) nach Bertol. a. a. O. (ist sicher = der homonymen Tournefort'schen Species, d. h. *A. lividus adscendens*). 3. *Blitum rubrum majus* Seguier a. a. O. [nach Chiovenda briefl.] (ist nach der Beschreibung und den übrigen Angaben sicher, gerade wie die homonyme Bauhin'sche Art, gleichfalls eine *lividus*-Form). Die Angaben von prähistorischen Funden von Samen des *A. retroflexus* in der Höhle von Aggtelek in Ungarn (neolithisch) (nach Staub in Engl. bot. Jahrb. III. 284 [1882]) und in den Pfahlbauten von Peschiera im Gardasee (Sacken Sitz.-Ber. phil.-hist. Cl. Acad. Wiss. Wien XLVIII [1864]; Pigorini Reale Accad. Lincei anno CCLXXIV [1876—77], citirt nach Neuweiler Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 65, 125 [1905]) sind nach den vorangegangenen Ausführungen mehr als zweifelhaft. — Es scheint also, dass *A. retroflexus* in Europa zuerst von Linné um 1750 im Garten von Upsala aus americanischen Samen gezogen wurde, und dass er sich von hier aus in andere botanische Gärten Europas verbreitete, aus denen er früher oder später in die nähere und weitere Umgebung verwilderte. Im subspontanen Zustand wird die Pflanze, wenn wir von der zweifelhaften Angabe der Flore française (1778) absehen, zuerst 1783 von Lamarck aus der Umgebung von Paris („commune près de la Garre") gemeldet; 1789 nennt sie Gaterau (a. a. O.) bei Montauban („à Pech-boyé, au Sablon"); 1810 Loiseleur als eingebürgert bei Avignon, Perpignan, Agen, Paris; in Montpellier 1805 erst im botanischen Garten cultivirt, von 1811 an verwildert (Thellung Fl. adv. Montpell. 200); De Candolle 1815: auch Orléans. Italien: Piemont schon 1785? (siehe oben unter *A. viridis* All.); nach De Candolle (a. a. O. 1815): Pisa, Turin. Oesterreich-Ungarn: nach Lumnitzer (a. a. O. 1791) bei Pressburg „ad sepes hortorum in der Mühlau frequens"; von Schultes Oestr. Fl. 1. Aufl. (1794) noch nicht erwähnt, in der 2. Aufl. I. 275 (1814) erst für Ungarn angegeben; von Host (Fl. Aust. II. 617 [1831]) nur von Wien angeführt; fehlt bei Wahlenberg Fl. Carp. 1814 (Ascherson ÖBZ. XV. 281), dagegen von Baumgarten (1816) als häufig für Siebenbürgen erwähnt. Deutschland: von Mönch Meth. 360 (1794) nur als im botanischen Garten von Marburg cultivirt erwähnt; De Candolle 1815: Germersheim und Mayence (wohl nach Koch u. Ziz); Spenner Fl. Friburg. II. 328 (1826): Freiburg i. B. („in ipsa urbe auf dem Viehmarkt", wo die Pflanze heute noch in Menge wächst!!), Altbreisach: Gmelin Fl. Bad. Als. IV. 671 (1826): Karlsruhe, Mühlburg, Grünwinkel, Dachsland etc. (vor 10 Jahren in der Gegend noch nicht beobachtet, nach der Meinung des Verf. aus dem botan. Garten von Karlsruhe verwildert); Schlesien: nach Krocker 1814 bei Grossstein unweit Oppeln (als *A. hybridus*: eine von den späteren Floristen völlig übersehene Angabe), zur Zeit des Erscheinens der Wimmer u. Grabowski'schen Flora Silesiae (1827—29) nur bei Breslau und Görlitz,

seitdem sich ausbreitend, 1881 meist häufig (Fiek 371); Reichenbach 1832: „im südlichen Gebiet und am Rhein, im mittleren und nördlichen hier und da auf Schutt"; bei Danzig schon 1814 vereinzelt (vorübergehend?) von Rose, wohl auf Ballast, beobachtet, doch erst seit der Mitte des Jahrhunderts in West- und Ostpreussen häufiger und eingebürgert (Abromeit briefl.). Belgien: nach Lejeune u. Courtois 1836 (Comp. III. 248) ziemlich verbreitet, besonders am Rhein. Schweiz: von Haller (1768) und Suter (1802) nicht gekannt[1]), von Gaudin 1830 (Fl. Helv. VI. 150) nur aus dem Aostathal auf Grund eines eigenen Fundes angegeben; Bex: Leresche 1831 nach Gaudin Syn. fl. Helv. 793 (1836) [vielleicht ursprünglich von Thomas eingeführt?]; Basel: Hagenbach a. a. O. (1834); Baden (Aargau) bei den Bädern 1832 (Schulthess nach Naegeli u. Thellung Rud.- u. Adv. fl. Kt. Zürich 32); Zürich 1837, C. Nägeli! (nach Kölliker Verz. 112 [1839] beim neuen botan. Garten und beim Schützenhaus); Graubünden: Ilanz, Bonaduz, Bergell nach Moritzi Pfl. Graub. 115 (1839); Moritzi Fl. d. Schw. 623 (1844): „häufig in den transalpinen Thälern; unteres Rhonethal, Genf, Basel, Ilanz". Die vorstehende Uebersicht über die ersten Funde in verschiedenen Ländern zeigt, dass die Pflanze in der grossen Mehrzahl der Fälle zuerst in und um Städte mit botanischen Gärten aufgetreten ist, wodurch die Rolle der letzteren bei ihrer Verbreitung wohl ausser Frage gestellt wird. — Auch in Süd-Russland war *A. retrofl.* schon frühzeitig ein lästiges Unkraut in Gärten und anderen Culturen; 1808 nennt ihn Marschall v. Bieberstein (Fl. Taur.-Cauc. II. 400) ein „vitium nimis commune", 1819 (a. a. O. III. 619) eine „hortorum pestis" durch ganz Süd-Russland bis zur Ukraine, auch schon in Polen.

Zerfällt in 2 Rassen:

A. genuinus. Längere Vorblätter 4—6 mm lang, etwa doppelt so lang als die zugehörigen weiblichen Blüthen, derb und stechend. — Stengel stark kantig gefurcht. Stengelblätter meist beiderends spitz zulaufend, allmählich in den Blattstiel verschmälert, unterseits stark rauh punctirt.

Die häufigere Rasse, im ganzen Areal der Art verbreitet.

A. retroflexus A. *genuinus* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914).

Hierher gehören folgende (theilweise sehr geringwerthige) Abarten (von ihren Autoren als Varietäten von *A. retrofl.* aufgestellt):

Nach dem Wuchs:

II. *major* (Moq. a. a. O. 258 [1849] als var. β). Pflanze höher; Blüthenstand stark ästig, etwas locker. So auf nährstoffreichem Boden.

III. *pusillus* ([Opiz Naturalientausch 1. Verz. 164 (1823)? u. Seznam 14 (1852) als var. β? an beiden Orten nur der Name nach Domin (briefl.)] Cosson u. Germ. Fl. env. Paris. 447 [1845] als subvar., ebenso Cosson Ann. Sc. nat. 3e sér. VII. 212 [1847]. Moq. a. a. O. 258 als var. γ. Beck a. a. O. 174 [1908] als var. 2. — f. *pumila* Uechtr. nach Beck a. a. O. 174 [1908] als Syn.). Pflanze zwerghaft, nur etwa 5 cm hoch; Blüthenstand fast unverzweigt, klein, Laubblätter gleichfalls oft klein. So an dürren, trockenen Orten oder in sehr dichten Beständen.

Vom Typus kaum verschieden erscheint:

IV. *Nirrénsis*[2]) (Zapałowicz Consp. fl. Galic. crit. II. 181 [1908]). „Stengel niedriger (21—31 cm), vom Grunde an ästig, dicht flaumig; Aeste verlängert,

[1]) Clairville (Man. herb. 370 [1811]) citirt *A. spicatus* („Les champs, les jardins"), aber ohne genauen Fundort; dieser vagen Angabe ist daher keinerlei Bedeutung zuzumessen.

[2]) Nach dem Fundort Niwra in Galizien.

aufsteigend; Laubblätter kleiner, 3—5,2 : 1,5—3,1 cm, unterseits durch die Nerven und sehr zahlreiche weissliche Puncte fast weiss". Niwra in Galizien (Lentz nach Zapał. a. a. O.).

Nach der Färbung:

b. *rubricaúlis* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]). Stengel roth, oft auch der Blüthenstand mehr oder weniger schmutzig röthlich überlaufen. — Hie und da, z. B. Strassburg (Ludwig!).

Nach der Laubblattform:

2. *emarginátus* (Schur Enum. pl. Transsilv. 566 [1866]. Beck a. a. O. 174. — *A. retroflexo-sylvestris* Schur a. a. O.) Laubblätter breit eiförmig, stumpf, ausgerandet, plötzlich in den Blattstiel zusammengezogen. Siebenbürgen: Hermannstadt, nach Schur a. a. O. (ob nicht eher zur Rasse *Delilei* gehörig?).

3. *curvifólius* (Moq. a. a. O. 258 [1849] als var. *δ*. — *A. curvifolius* Sprengel! Syst. I. 928 [1825]. Haberle bei Schüz Diss. Descr. pl. nov. hort. Tubing. 1 [1825] nach Mart. Nov. Act. Nat. cur. XIII. 1. 290 [1826]. Regel Flora XXXII. 163 [1849]. — *A. recurvátus* Desf. Cat. pl. hort. Paris. ed. 3. 390 [1829]! Steudel Nom. ed. 2. I. 70). Laubblätter länglich- oder eiförmig-lanzettlich, sehr spitz, gebogen, runzelig, mit nach unten gekrümmten, krausen Rändern, daher oberseits gewölbt, unterseits vertieft. Eine leicht monströse Form. So nach Schüz (a. a. O.) bei den Thermen von Konstantinopel; in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts vielfach als Merkwürdigkeit in botanischen Gärten gezogen, ob noch echt?

Nach dem Blüthenstand:

b. elongátus (Beck a. a. O. 175 [1908]. — Var. *patulus* Fonsny u. Collard Florule de Verviers 249 [1885]? [„grappe centrale dépassant longuement les latérales", mitgetheilt von E. de Wildeman (briefl.)], nicht Fiori, auch nicht *A. patulus* Bertol.). Endständige Scheinähre walzlich, verlängert. Nach Beck hie und da.

c. spiculósus (Beck a. a. O.). Seitliche Scheinähren walzlich, bald ziemlich kurz, bald länger, spitz; die endständige gleichlang oder kaum länger. Selten.

d. obtúsus (Beck a. a. O.). Endständige Scheinähre abgerundet, stumpf (sonst normal). Nach Beck selten bei Wien, Naumburg.

e. Ludwigiánus[1]) (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]). Scheinährige Blüthenstände in zahlreiche dünne (etwa 3 cm lange und 4—5 mm dicke), gebogene, dicht traubig gestellte Aeste aufgelöst; Blüthen grösstentheils verkümmert; weibliche Perigonblätter breiter spathelförmig (wie bei *A. hibridus* × *retroflexus*, aber Behaarung typisch von *retroflexus*). Eine etwas monströse Form. — Strassburg: Heleneninsel, 1903 (Ludwig!); Basel, 1913 (Herb. Binz!).

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

B. Delilei[2]). Längere Vorblätter 3—4 mm lang, etwa $1^1/_3$—$1^1/_2$ so lang als die zugehörigen weiblichen Blüthen, weniger derb und weniger stechend. — Stengel oft weniger kräftig, stielrund oder schwach kantig. Stengelblätter am Grunde oft plötzlich zusammen-

[1]) S. oben S. 77. Der Bearbeiter verdankt L. die Einsicht seines reichen und werthvollen Herbarmaterials von *A.*

[2]) S. I. 372 Fussn. 2. Delile hatte (nach Aufzeichnungen in seinem Herbar) zuerst die Verschiedenheit der Pflanze von *A. retroflexus* erkannt (Loret a. a. O. [1866]).

gezogen, unterseits nur schwach punctirt. Blüthezeit im Süden angeblich fast einen Monat später (September—October), was jedoch für das nördliche Gebiet nicht zutrifft (hier blühen die beiden Rassen fast gleichzeitig).

An ähnlichen Standorten wie der Typus (im Süden vorzugsweise in Weinbergen). Im Mittelmeergebiet wohl allgemein verbreitet und in der Littoralzone vorherrschend bis ausschliesslich (z. B. im Departement Alpes-Maritimes!); aber auch im mittleren Gebiet hie und da. Die genauere Verbreitung ist, da Litteraturangaben fast völlig fehlen, erst festzustellen. Der Bearbeiter sah Exemplare von folgenden Fundorten: Provence: Alpes-Maritimes in der Littoralzone verbreitet! (zahlreiche Exemplare von Cannes, Antibes, Nizza, Ventimiglia etc. im Herb. Burnat, gesammelt von Barla, Brugère, Burnat, Cavillier, Ozanon, Thuret); auch im Dép. Bouches-du-Rhône nach Marnac u. Reynier (Bull. Acad. int. Géogr. bot. 19e année [3e sér.] Nos 248—50. 163 [1910]), zweifellos in der ganzen Provence verbreitet. Ober-Italien: z. B. Veltin: Tirano (Brockmann!). Süd-Tirol: Bozen (Ross!). Kroatien: Segnia (Borbás!), Fiume (Degen!). Dalmatien: Velebit: Obrovac (Degen!). Schweiz: in den Kantonen Genf! Waadt! Wallis! Tessin! Bern! Basel! Solothurn! Aargau! Zürich!! Schaffhausen! Graubünden!, zuerst 1873 von Ayasse(!) bei Genf beobachtet (Déséglise Bull. Soc. Sc. Angers [1880] 234; Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LII. 442 [1907], LVI. 276 [1911]). Deutschland: Baden: Freiburg i. B.!!, Emmendingen!! (Thellung Mittheil. Bad. B. V. No. 224. 186 [1908]), Karlsruhe!!; Strassburg (Ludwig! Krause!); Mannheim (Kneucker!), Ludwigshafen!!; Neuss, Uerdingen und Hafen von Krefeld (Höppner!); Hamburg (Zimpel! Jaap!); Hannover (Scheuermann! 4. 5. Jahresber. Niedersächs. B. V. Hannover 1911/12. 73 [1913]); Thüringen: Rossleben (Lohmeyer!); Sachsen: Elbufer (Hippe!) Dresden (Beyer!); Berlin (Scheppig!), Freienwalde (Hegi!); Schlesien: Breslau (Uechtritz!). Belgien! Niederlande: Amsterdam (Koornneef!). Ungarn: Budapest (Borbás!, Degen!), ferner im Herb. Borbás: Moschnitza (Kom. Temes)! Matra (Kom. Heves)! Plavischevitza (Banat)!

A. retroflexus var. *Delilei* Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LII. 442 (1907), LVI. 276 (1911), Fl. adv. Montpell. 201. Marnac u. Reynier Bull. Acad. int. Géogr. bot. 19e année (3e sér.) Nos 248—50. 163 (1910). Hegi Ill. Fl. Mitteleur. III. 264, vgl. Coste Fl. descr. ill. France III. 172 (1904). — *A. Delilei* Richter u. Loret! Bull. S. b. France XIII. 316 (1866), XV. 20 (1868). Loret u. Barr. Fl. Montpell. 557, ed. 2. 416. Battand. u. Trabut. Fl. Algér. 768 (1890) u. Fl. anal. Syn. Algér. Tunis. 290 (? nach der Beschreibung „sépales aigus“ nicht ganz sicher). — *A. pitulus* subsp. *A. Delilei* Rouy Fl. France XII. 22 (1910). — *A. retroflexus* Gren. u. Godron Fl. France III. 5 (1855) z. Th., ebenso der meisten südeuropäischen Schriftsteller ganz oder z. Th., nicht L. im engeren Sinne. — *A. spicatus* Lam.

a. a. O. (1778, 1783) im engeren Sinn? (nach einem so bezeichneten, aus Pariser Samen im Hort. Lund. gezogenen Exemplar). — *A. glabréscens* (*A. prostrátus* [Fenzl var.] × *retrofléxus*) Borbás! Budapest és Környék növén. 76 (1879)[1]). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 180. — *A. pátulus* Godron Not. fl. Montpell. 16 [31] (1854). Gren. u. Godron. a. a. O. 5 (1855) z. Th., nach den Fundorten Montpellier u. Narbonne, ebenso vieler anderer südeuropäischer Schriftsteller, z. B. Ardoino Fl. Alpes-Marit. 317 (1867), ed. 2. 319 (1879) z. Th.[2]), nicht Bertol.

Eine vielfach verkannte Pflanze, die von den mitteleuropäischen Floristen vom Typus des *A. retroflexus* nicht unterschieden, von den südeuropäischen Schriftstellern dagegen (ebenso vom Index Kewensis und in neuerer Zeit von Gürke in Richter Pl. Eur. II. 173 und Briquet Prodr. fl. corse I. 470) wegen der kurzen Vorblätter meist mit *A. patulus* zusammengeworfen wird. Richter u. Loret wollten in der Pflanze eine selbständige Art erblicken, die in den unteren Regionen des Mittelmeergebietes den typischen *retroflexus* ersetzen soll (letzterer wäre in jenen Regionen auf die Gebirgsgegenden beschränkt); indessen lässt sich doch beim Studium eines grösseren Materials eine scharfe Trennung gegenüber *A. retrofl.* nicht durchführen (vgl. Thellung Fl. adv. Montp. 201), so dass die Auffassung als einer Rasse des letzteren, wie sie zuerst von Coste (a. a. O.) ausgesprochen worden ist, am richtigsten erscheint. Ganz verfehlt ist dagegen die Identification mit *A. patulus*, mit welchem *A. Delilei* nichts als die — geringe — Länge der Vorblätter gemein hat.

Aendert in ähnlicher Weise ab wie die Rasse *genuinus*. Eine der Abart *elongatus* der letzteren entsprechende Form mit mehr oder weniger lockerer, verlängerter endständiger Scheinähre findet sich hie und da. Die unter *genuinus* aufgeführte Form *emarginátus* Schur gehört vielleicht in Wirklichkeit zu *Delilei*.

(Verbreitung der Rasse [ausserhalb] des Gebietes]: Nord-America: Colorado! Californien!; Süd-Frankreich!! Italien! Schweden! Russland (Flora Ingrica)! Griechenland!; Dahurien!; Algerien!; Süd-Africa!) *

(Verbreitung der Art: Nord-America [z. B. New Mexico! Missouri! New York!][3]); heute über fast ganz Süd- und Mittel-Europa verbreitet, in Grossbritannien meist nur vorübergehend verschleppt [Dunn Alien Fl. of Brit. 160 (1905)], in Skandinavien bisher nur in Schweden; Klein-Asien! Syrien! Kaukasus!, nach Boissier auch Transkaukasien;

[1]) Beschreibung (in Uebersetzung) von A. v. Degen mitgetheilt. Es handelt sich um eine Form mit stumpfen, theilweise ausgerandeten Laubblättern (= *A. retroflexus emarginatus* Schur? vgl. oben unter Rasse *genuinus*), die Borbás deswegen als Bastard mit dem daneben wachsenden *A. „prostratus"* (gemeint ist *A. commutatus* Kerner = *A. adscendens* Loisel.) ansprechen zu müssen glaubte. Die Revision der von J. Tuzson übermittelten Borbás'schen Originale ergab jedoch, wie schon nach der Diagnose zu vermuthen war, die Zugehörigkeit der Pflanze zu *A. retrofl. Delilei*.

[2]) Loret (Bull. S. b. France XV. 20 [1868]) zieht den *A. patulus* Ardoino auf Grund eingesehener Exemplare ex toto zu *A. Delilei*, was jedoch nicht zutreffend ist, da auch der echte *A. patulus* schon 1832 um Nizza (!) vorkam (s. oben S. 244), zudem bezieht sich die Beschreibung des *A. patulus* wenigstens in der 2. Aufl. von Ardoino's Flora auf die echte Art.

[3]) Die Angaben aus Mexico (Moquin a. a. O.; Hemsley Biol. Centr.-Am. Bot. III. 14 [1882]) und Argentinien (Hicken Chloris Platensis Argent. in Apuntes de Hist. Nat. II. 92 [1910]) bedürfen wohl der Bestätigung; Seubert (in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 238 [1875]) bezweifelt das Vorkommen in Brasilien.

Dahurien! nur Rasse *Delilei* gesehen], nach Fenzl auch uralensisches und altaisches Sibirien; Aegypten! Cyrenaica [Béguinot Monogr. e Rapp. coloniale (Roma) N. 7. 22 (1913) u. Ann. di Bot. XII. 98 (1913)], Algerien! Canaren nach Moquin; Süd-Africa! [auch nach Cooke u. Wright in Thiselton-Dyer Fl. Cap. V. 1. 410].) *

Bastard.

A. I. a. 2.

1258 × 1259. **A. hibridus × retroflexus.** Tracht und Färbung verschieden, je nach den an der Kreuzung betheiligten Rassen des *A. hibridus*. Behaarung des Stengels schwächer als bei *A. retroflexus*. Vorblätter (an den bisher beobachteten Formen) derb und stechend, etwa $3^1/_2$—5 mm lang, meist doppelt so lang als das Perigon der weiblichen Blüthen. Weibliche Perigonblätter mehr oder weniger spathelförmig, stumpf bis spitzlich oder etwas ausgerandet, so lang oder etwas länger als die Frucht. Steht in den Blüthenmerkmalen dem *A. Quitensis* nahe, der ja auch gleichsam eine Mittelstellung zwischen *A. hibridus* und *retroflexus* einnimmt, sich jedoch von dem Bastard durch die beträchtlich feineren und kürzeren Vorblätter unterscheidet.

A. hibridus × retroflexus Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914).

Zu diesem Bastard gehört möglicher Weise ein von Ludwig(!) 1906 im Hafen von Mannheim gesammeltes Exemplar, das dem *A. Quitensis* sehr nahe steht und sich von ihm neben der etwas stärkeren Behaarung fast nur durch die Länge der Vorblätter unterscheidet, die etwa doppelt so lang sind als das Perigon der weiblichen Blüthen; ob eher *A. Quitensis × retroflexus*?

Bisher in 3 Formen bekannt geworden:

A. Ozanónii[1]). Pflanze grün. Stengel oberwärts schwach flaumig. Scheinähren reich verzweigt, ihre Aeste dick und dichtblüthig, mehr oder weniger conisch verjüngt; Färbung weisslichgrün, an *A. retroflexus* erinnernd. Vorblätter etwa 5 mm lang, ziemlich derb und stechend, doppelt so lang als das Perigon. Weibliche Perigonblätter grossentheils länglich spathelförmig, stumpf (das äusserste zugespitzt), weisslich häutig, mit stumpfem, unter der Spitze meist verschwindendem Mittelnerv. Unterscheidet sich von *A. retroflexus* durch fast kahlen Stengel und breitere, meist stumpf spathelförmige weibliche Perigonblätter, von *A. chlorostachys* gleichfalls durch das letztere Merkmal.

Bisher nur in Frankreich: Saint-Emiland (Seine-et-Loire), cultivirt, 1884 (Ozanon! in Magnier Fl. sel. exs. n. 953 z. Th., gemischt mit *A. chlorostachys*, unter dem Namen des letzteren).

A. hibridus [*hypochondriacus*] *chlorostachys × retroflexus* A. *Ozanonii* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914).

[1]) Nach dem Sammler Ozanon, einem französischen Botaniker (s. VI. 1. 316. Fussn. 1).

B. Zobélii[1]). Stengel und Laubblätter schmutziggrün oder mehr oder weniger roth überlaufen, ersterer oberwärts fein zottigflaumig. Blüthenstände grünlichroth bis fast rein purpurn. Endständige Scheinähre reichlich verästelt, mit ziemlich kurzen und dicken, dichtblüthigen, sich conisch verjüngenden Aesten. Vorblätter meist etwas über 4 mm lang, ziemlich derb und stechend, röthlich, häufig mit grünem, in eine lange Granne auslaufendem Mittelnerv, doppelt so lang als die weiblichen Blüthen. Weibliche Perigonblätter spathelförmig, stumpf bis spitz, oberwärts röthlich überlaufen. — Unterscheidet sich von den Stammarten in ähnlicher Weise wie die Form A. *Ozanonii*.

Bisher nur in Anhalt: Hautwollfabrik Rodleben, 1909—10 (Zobel!), in 2 durch die Intensität der Rothfärbung etwas verschiedenen Formen. Morphologisch ist dieser Bastard von der folgenden Form durch die nur wenig längeren Vorblätter kaum zu unterscheiden; da jedoch am Fundorte anscheinend nur *A. hypochondriacus* (*erythrostachys*), nicht aber *A. paniculatus* vorkommt, ist eine Kreuzung mit dem ersteren anzunehmen.

A. hibridus [*hypochondriacus*] *erythrostachys* × *retroflexus* B. *Zobelii* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. paniculatus* Zobel! Vorarb. Fl. Anhalt III. 82 (1909) z. Th., nicht L.

C. Turicénsis[2]). Ganze Pflanze trübgrün und mehr oder weniger purpurn überlaufen. Stengel flaumig, röthlich angelaufen, zuletzt purpurroth. Laubblätter dunkelgrün, unterseits und am Stiel flaumig, schmal rothrandig. Scheinährige Blüthenstände kurz und dicht (doch etwas länger als bei *A. retroflexus*), kegelförmig, spitz, der endständige etwas überhängend. Einzelblüthenstände meist nur 2mal gegabelt, dann in Wickel auslaufend. Längere Vorblätter grösstentheils doppelt so lang als die Blüthen, etwa 4 mm lang, mit grünem Mittelstreif und häutigem, röthlich überlaufenem Rand. Perigonblätter der weiblichen Blüthen von wechselnder Gestalt (in derselben Blüthe!), elliptisch oder schmal rhombisch-verkehrteiförmig bis spathelig, spitzlich bis stumpf oder unter der Stachelspitze etwas ausgerandet: alle etwa so lang wie die Frucht und ziemlich aufrecht mit oft etwas auswärts gebogenen Spitzen, unterwärts weisslichgrün, oberwärts meist purpurrosa überlaufen. Griffel purpurn. — Aehnelt in der Tracht (durch die kurzen und gedrungenen Blüthenstände) mehr dem *A. retroflexus*, unterscheidet sich jedoch leicht von diesem durch die Färbung des Stengels und der Blüthen, durch die breiteren, abweichend geformten Perigonblätter der weiblichen Blüthen etc.; von *A. paniculatus* unterscheidet sich der Bastard (abgesehen von der Tracht) durch den dunkelgrünen Grundton der Pflanze, durch die langen Vorblätter, durch die mehr oder weniger zum spathelförmigen Typus neigenden, aufrechten Perigonblätter der weiblichen Blüthen, die die Frucht an Länge erreichen.

[1]) S. S. 75 Fussn. 2.

[2]) Nach der Stadt Zürich (zur Römerzeit Turicum).

Im botanischen Garten Zürich seit 1907 alljährlich vereinzelt unter den Stammarten!!

A. hibridus [*cruentus*] *paniculatus* × *retroflexus* C. *Turicensis* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. paniculatus* × *retroflexus* Schinz u. Thellung! Verz. d. Sämereien u. Früchte bot. Gart. Zürich 1907 (Mittheil. aus d. bot. Mus. Univ. Zürich XXXVIII.) 8 u. folgende Jahre (nur der Name).

(Verbreitung des Bastardes: bisher nur an den oben genannten Fundorten.) *

b. Vorblätter der weiblichen Blüthen etwa so lang wie das Perigon. Weibliche Perigonblätter schmal spathelförmig, mehr oder weniger stumpf, so lang oder (meist) länger als die Frucht. b.

*† **A. dúbius** (franz.: Brède de Malabar; span.: Bledo in West-Indien]). ☉. Tracht ähnlich dem *A. hibridus paniculatus*. Stengel aufrecht, meist ästig, nur oberwärts (gleich den Blattstielen) etwas flaumig. Laubblätter meist breit rhombisch-eiförmig (etwa $1 : 1^2{}_3$—$1^2{}_5$), spitz zulaufend oder kurz zugespitzt, an der Spitze selbst jedoch ausgerandet und begrannt-stachelspitzig. Scheinährige Blüthenstände meist weisslichgrün, theils achsel-, theils endständig; endständige Scheinähre meist schlank (5—7 mm dick), verlängert, geschlängelt, am Grunde mit einigen vielmals kürzeren, mehr oder weniger abstehenden Aesten. Längere Vorblätter mit eiförmigem, häutigem Grundtheil und etwa gleichlanger, die Blüthen nicht oder kaum überragender Grannenspitze. Männliche Perigonblätter 5, eiförmig-länglich, stumpflich, sehr kurz zugespitzt stachelspitzig. Weibliche Perigonblätter 5, $1^1{}_2$—2 mm lang, aufrecht, länglich-spathelig, mehr oder weniger stumpf, weisslich häutig, der grüne Mittelnerv meist vor der Spitze schwindend, mit sehr kurzem bis kaum angedeutetem, farblosem Grannenspitzchen. Frucht ellipsoidisch, zusammengedrückt, mit meist dreispitzigem, etwas runzeligem Deckel, mit scharfem Querriss in der Mitte oder wenig tiefer sich öffnend. Same etwa 1 mm breit, mässig scharfrandig.

Einheimisch im tropischen America (vielleicht auch Africa), dort aber auch vielfach als Gemüsepflanze gebaut. In botanischen Gärten Europas vielfach cultivirt. Im Gebiet bisher nur sehr selten eingeschleppt: Hamburg: Schutt (Kaffeehülsen) bei Blankenese 1891? (Zimpel!, zu junge Exemplare), 1893 (J. Schmidt! DBM. XIV. 53 als *A. tristis*). Böhmen: auf faulendem Baumwollabfall in Harta und Nieder-Hohenelbe in der Form *xanthostachys* (v. Cypers ÖBZ. LIX. 305 [1909] als *A. tristis* var., bestimmt von Heimerl).

A. dubius Mart. [Hort. Erlang. 197 (1814), blosser Name! nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 260 (1849) als Syn. von *A. tristis*] nach Thellung Fl. adv. Montpell. 203 (1912), als gültiger Name. — *A. incómptus* Willd.! Enum. h. Berol. Suppl. 64 (1813), nur der Name; ebenso bei Mart. Nov. Act. Nat. cur. XIII. 1. 290 (1826). — *A.*

tortuósus verschiedener botan. Gärten, z. B. Hort. Berol.! nach A. Braun u. Bouché Ind. Sem. h. Berol. 1872 App. 1 Obs. 3, ob auch Hornem. Hort. Hafn. Suppl. 107 (1819)?[1] Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 265? — *A. tristis* Willd. Hist. Amaranth. 21 (wenigstens z. Th.) u. t. V fig. 10 (1790). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 260 (ausschl. der Var. ε *Wightii*). Gay Fl. Chil. V. 217 nach der Beschreibung. A. DC. Géogr. bot. rais. II. 1044 z. Th. Griseb. Fl. Brit. W. Ind. Isl. 69 (1859) und der übrigen westindischen Schriftsteller. A. Braun u. Bouché Ind. sem. h. Berol. 1872. App. 1 Obs. 3. Seubert in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 237—8 (1875). J. Schmidt! D. B. M. XIV. 53 (1896). E. H. L. Krause in Sturm Fl. v. Deutschl. 3. Aufl. V. 133 (1901). Jansen u. Wachter Nederl. Kruidk. Archief 1909. 123 (1910), nicht L. — *A. Caracasánus* mehrerer botan. Gärten, z. B. Hort. Berol.! auch A. Braun u. Bouché Ind. sem. h. Berol. 1872. App. 1 Obs. 3, nicht H. B. K. — *A. pátulus* Baker u. Clarke in Thiselton-Dyer Fl. Trop. Afr. VI. 1. 33 (1909), nicht Bertol.

A. dubius steht dem *A. spinosus* (namentlich dessen Form *inermis*) sehr nahe und unterscheidet sich von ihm, abgesehen von dem steten Fehlen der Dornen, fast nur durch stumpfere, stärker weisslich häutige weibliche Perigonblätter und die Vertheilung der Geschlechter. Anderseits ähnelt die Art auch sehr gewissen Formen von *A. hibridus paniculatus*, sowie dem *A. quitensis*, und stellt somit gleichsam ein Bindeglied zwischen *A. spinosus* einerseits und den übrigen Species der Gesammtart *A. hibridus* anderseits dar.

A. tristis L. Spec. pl. ed. 1. 989 (1753) wird von seinem Autor unter die triandrischen Arten gestellt und ist nach Beschreibung und Synonymie eine Form von *A. tricolor* im weitern Sinne (S. 272ff.); der Name kann daher unmöglich für unsere Art beibehalten werden. Der älteste sichere Name für die letztere, *A. incomptus* Willd., ist leider ohne Beschreibung veröffentlicht worden.

Aendert nur unwesentlich ab:

B. *xanthóstachys*[2] (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. tristis* β. *Xanthostachys* [sic] Moq. a. a. O. 260 [1849]). Wuchs und Blüthenstand des Typus, aber Blüthen gelblich.

C. *flexuósus* (Thellung a. a. O. [1914]. — *A. tristis* γ. *flexuosus* Moq. a. a. O. [1849]. — *A. flexuósus* Hort. Paris. 1836 nach Moq. a. a. O.). Scheinähren stark verbogen-geschlängelt, grünlich oder gelblich.

D. *leptóstachys*[3] (Thellung a. a. O. [1914]. — *A. tristis* δ. *leptostachys* Moq. a. a. O. [1849]). Laubblätter kleiner; Scheinähren lang, sehr dünn, grünlich.

Verbreitung der Art: Tropisches America: Venezuela! Surinam! West-Indien![4]); tropisches Africa [ob erst neuerdings als Culturpflanze

[1]) Die dürftige Beschreibung ist zur Erkennung der Art unzureichend. Nach Ostenfeld und Raunkiaer (briefl.) finden sich im Kopenhagener Herbar zwei alte Exemplare von St. Croix (von wo Hornemann seine Species angiebt) mit dem Namen *A. tortuosus* Hort. Hafn., jedoch nicht in Hornemann's Handschrift, ferner liegen im Kopenhagener Garten 1822 cultivirte Exemplare vor, die anscheinend zu *A. paniculatus* gehören, endlich ist letztere Form auch im Herb. Sprengel(!) unter dem Namen *A. tortuosus* Hornem. vertreten — doch scheint ein zuverlässig authentisches Exemplar nirgends zu existiren, so dass *A. tortuosus* bei den ungenügend bekannten, wohl nie aufzuklärenden Arten verbleiben muss.

[2]) Von ξανθός gelb, blond und στάχυς Aehre.

[3]) Von λεπτός dünn und στάχυς Aehre.

[4]) Nach Moquin (a. a. O.) auch Brasilien, was jedoch von Seubert (a. a. O.) bezweifelt wird.

eingeführt?]: Kilimandscharo! Britisch-Ost-Africa! Nossi Bé! Mauritius [nach Moq.]. Die Angaben aus dem tropischen Asien beziehen sich auf den echten *A. tristis* L. = *tricolor* var.) [*]

II. Achseln der meisten Stengelblätter (normal) Dornen tragend. Einzelblüthenstände meist sämmtlich eingeschlechtig, die unteren Knäuel einer jeden Scheinähre nur weibliche, die oberen nur männliche Blüthen tragend. Vorblätter etwa so lang wie die Blüthen. Weibliche Perigonblätter länglich spathelig, spitz. Frucht aufspringend oder nicht. (Sect. 1. *Centrúsa*[1]) Griseb. Fl. Brit. W. Ind. Isl. 68 [1859]. — Sect. 2. *Acanthóphora*[2]) Beck in Rchb. Ic. XXIV. 177 [1908].) II.

* † **A. spinósus** (Dorniger Fuchsschwanz, Malabarspinat; franz.: Brède de Malabar, Épinard Malabre; engl.: Thorny Pigweed). Stengel aufrecht, bis 1 m hoch, meist röthlich, völlig kahl oder nur oberwärts im Blüthenstand mit vereinzelten Härchen, meist ästig. Laubblätter lang gestielt, rhombisch-eiförmig oder rhombisch-länglich, zuweilen länglich-lanzettlich, beiderends spitz zulaufend, an der Spitze selbst jedoch stumpf und ausgerandet, in der Ausrandung stachelspitzig-begrannt, meist alle in ihren Achseln zwei pfriemliche, mehr oder weniger kräftige, selten verkümmerte Dornen (= umgewandelte Tragblätter von — im unteren und mittleren Theil der Pflanze meist verkümmerten — dichasialen Einzelblüthenständen?) tragend. Scheinähren achsel- und endständig, meist verlängert und schlank, aufrecht, in der Regel grün, die endständige oft geschlängelt, am Grunde mit einigen entfernten, viel kürzeren Aesten versehen; alle Scheinähren in ihrem unteren Theil meist unterbrochen, aus mit in schwache Dornen umgewandelten Tragblättern versehenen, etwas entfernten, rein weiblichen Blüthenknäueln gebildet, im oberen Theil dicht, aus ununterbrochenen, meist dornenlosen, in der Regel rein männlichen Büthenknäueln gebildet. Vorblätter etwa so lang wie die Blüthen, mit eiförmigem, häutigem Grundtheil und etwa gleichlanger, schwach dorniger Stachelspitze. Männliche Perigonblätter 5, eiförmig-länglich, stumpflich, spitzlich oder kurz zugespitzt-stachelspitzig; weibliche 5, länglich-spathelförmig, spitz oder spitzlich, kurz stachelspitzig, etwa 1—$1^1/_2$ mm lang, weisslich häutig, der grüne Mittelnerv meist nicht ganz bis zur Spitze durchgehend. Frucht etwa so lang wie das Perigon, ellipsoidisch, zusammengedrückt, spitz oder stumpf, mit scharf abgegrenztem Deckel oder ohne solchen (vgl. die Abarten). Same etwa $^3/_4$ mm im Durchmesser, mässig scharfrandig.

Heimisch in den Tropen; im Gebiete hie und da auf Schutt und Culturland, mit Wolle, Baumwolle oder Oelsamen eingeschleppt oder auch aus der Cultur (in botanischen und anderen Gärten) verwildert (vgl. Höck Beih. bot. Centralbl. XV. 2. 394, XXVI. Abt. 2. 421).

---

[1]) Von *κέντρον* Stachel.

[2]) S. oben S. 230, Fussn. 2.

Ober-Italien: Voltri bei Genua: Baglietto 1889 nach Penzig (Fiori Malpighia X. 551 [1896] u. Fl. anal. Ital. I. 320 [1898]. Saccardo Cronol. fl. Ital. 81). Schweiz: Locarno, auf dem Maggia-Delta (Ascherson Ber. D. B. G. III. 318 [1885], nach der Vermuthung des Finders wohl eher eingeschleppt als verwildert); Kilchberg bei Zürich, als Gartenunkraut, 1911 (Dekan Baumann! nach Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LVI. 276). Deutschland: Mannheimer Oelfabrik 1888 (Lutz nach Ascherson Verh. B. V. Brandenb. XXX. S. XXXII [1889]. Lutz Mittheil. Bad. Landesver. f. Naturk. No. 247—8. 368 [1910]); Hamburg: früher in einem Rinnstein der Kielerstrasse (C. T. Timm nach J. Schmidt 18. Jahresber. Klost. St. Johannis Hamb. 27 [1890] u. Prahl Krit. Fl. Schlesw.-Holst. II. 179 [1890]); Blankenese 1892—3 (J. Schmidt! Brick! vgl. D. B. M. X. 125 [1892], XI. 73 [1893] und XII. 59 [1894]); Berlin: Tegeler Strasse 1896 (R. u. O. Schulz Verh. B. V. Brandenb. XXXVIII. S. XLVIII [1896]); Sommerfeld (Bez. Frankfurt a. O.), auf Wollabfällen, 1898—9 (R. Schulz nach Ascherson bei Höck a. a. O. 394 [1903] u. Verh. B. V. Brandenb. XLVI. 236 [1904] und briefl.); Bremerhaven (Plettke „Aus der Heimat, für die Heimat" 1901—2. 47—53 [Bremerhaven 1903] nach Ber. D. B. G. XXVIa S. 154 [1908]); Strassburg: Schutt hinter dem Proviantamt, 1901 (Petry nach Ludwig Mittheil. Philom. Ges. Els.-Lothr. 12. Jahrg. 121 [1911]); Neuss (Bez. Düsseldorf), 1908 (Höppner!); Rheinwerft bei Uerdingen (Bez. Düsseldorf), mit Oelsamen eingeschleppt, 1910 (Höppner Mittheil. V. Naturk. Krefeld 1910. 55), 1911 (Bonte!); Emmerich (Bez. Düsseldorf), auf Schutt von der Oelmühle, 1913 (Bonte!). Belgien: Verviers: Kies der Vesdre zwischen Dolhain und Pepinster (Halin nach Troch B. S. B. Belg. XXXIV. 2. 147 [1895]). Oesterreich: in Krain in Gärten gezogen (Paulin briefl.); Böhmen: auf faulendem Baumwollabfall und auf mit solchem gedüngten Mistbeeten in Harta, seit Jahren (v. Cypers ÖBZ. LIX. 305 [1909]). Bl. (bei uns) Sept. bis Oct.

A. spinosus L. Spec. pl. ed. 1. 991 (1753). Willd. Hist. Amaranth. 38 t. IV. fig. 8. Wight Ic. Ind. Or. II. part II. (8) t. 513. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 260. Griseb. Fl. Brit. W. Ind. Isl. 68. Seubert in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 239. Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 718. Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 315 (1894). Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 320, Ic. t. 120 fig. 1044. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 177 tab. 297. fig. 3—5. Krause Exkursionsfl. Deutschl. 136. Baker u. Clarke in Thiselton-Dyer Fl. Trop. Afr. VI. 1. 30. Cooke u. Wight in Thiselton-Dyer Fl. Cap. V. 1. 409. — *A. diacánthus*[1] Rafin. Fl. Ludovic. 31 (1817)? Moq. a. a. O. 265?.

Bei der weiten Verbreitung, die die Pflanze heute als Tropenunkraut in beiden Hemisphären besitzt, und die sie den kleinen, harten Samen, der dornigen Bewehrung, dem leichten Gedeihen als Unkraut auf Culturland und dem gelegentlichen Anbau als Gemüsepflanze (Spinat) verdankt (A. DC. Géogr. bot. II. 778), ist ihre Urheimat schwer festzustellen; die nahe Verwandtschaft mit *A. dubius* und über diesen mit *A. hibridus* deutet eher americanischen Ursprung an. Das Indigenat im tropischen

[1]) Von *δίς* doppelt und *ἄκανθα* Dorn.

Africa hält A. De Candolle (a. a. O.) wohl mit Recht für fraglich. In Südeuropa befindet sich die Pflanze seit Langem in Cultur (mindestens in botanischen Gärten), so in Sicilien schon 1696 (Cupani Hort. Cathol.), Venetien 1717 (Patarol), Turin 1760 (Allioni) [nach Saccardo Cronol. Fl. Ital. 81 (1909)]; im Grossen als Gemüsepflanze scheint sie jedoch in unserem Continent nie angebaut worden zu sein. Ueber ihre Verwendung vgl. auch Dragendorff 199. Vor-Linné'sche Bezeichnungen sind z. B.: *Blitum americanum, spinosum* Ray Hist. pl. 199 (1686—88); *A. Indicus, spinosus, spicâ herbaceâ* Herm. Hort. Lugd.-Bat. Cat. 31 t. 33 (1687); *Blitum americanum spinosum* Sloane Cat. pl. Jamaic. 49 (1696); *A. aculeatus, spica gracili* und *A. indicus spinosus, spica purpurascente* Tournef. Inst. 236 (1700); *Blitum monospermon Indicum aculeatum*, „Blette espineuse" Weinmann Phytanth. I. 173 (1737) t. 252 f. c; *Blitum spinosum* Rumph. Herb. Amb. V. 234 t. 83 f. 1 (1750).

Aendert nur unwesentlich ab:

Nach Färbung und Tracht:

B. *purpúrascens* (Moq. a. a. O. 260 [1849] als var. *β*. — *A. spinosus β*. Lam. Encycl. I. 118 [1783]). Stengel, Verzweigung und Laubblätter wie beim Typus; Blüthenstände mehr oder weniger purpurn.

C. *viridicaúlis* (Hasskarl Flora XXV. 2. Litt. 20 [1842] als var. *β*. Moq. a. a. O. als var. *γ*). Stengel und Aeste grün, kräftiger als beim Typus, Laubblätter grösser, Blüthenstände grünlich.

D. *rubricaúlis* (Hasskarl a. a. O. [1842] als var. *α*. Moq. a. a. O. als var. *δ*). Stengel sehr ästig, purpurn, Aeste spreizend, Laubblätter viel kleiner, Blüthenstände grünlich.

E. *pygmǽus* (Hasskarl Cat. pl. h. Bogor. 83 [1844] nach Moq. a. a. O. als var. *ε*.) Stengel niedrig, Aeste kurz, gedrängt, Laubblätter sehr klein.

Durch die Tracht erheblicher verschieden ist:

F. *inérmis* (Lauterbach u. K. Schumann Fl. deutsch. Schutzgeb. Südsee 305 [1901] als forma. — Var. *subinérmis* A. Braun! Herb.). Dornen sehr kurz und schwach, zwischen den Blüthenknäueln mehr oder weniger verschwindend oder ganz verkümmert. — Z. B.: Venezuela! Surinam! Yukatan!(?), Mexico! Madagaskar!; nach Lauterb. u. Schum. (a. a. O.) auf den Südsee-Inseln; Berliner botan. Garten 1873 (A. Braun!). — Hierher wahrscheinlich: *A. caracasánus* Humb., Bonpl. u. Kunth! N. gen. et spec. II. 195 [157!] (1817). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 257, der von Sprengel (Syst. I. 929 [1825]) als Synonym zu *A. paniculatus* gezogen wird, ebenso von Regel (Flora XXXII. 166 [1849]) zu seinem *A. panic. γ. vulgaris β. cylindricus*, während ihn A. Braun u. Bouché (Ind. sem. h. Berol. 1872 App. 1 Obs. 3) auf Grund des Originalexemplars (im Herb. Willd.) für identisch mit *A. tristis* (d. h. *dubius*) erklären. Thatsächlich ähnelt das betreffende Exemplar (Herb. Willd. n. 17507, unter *A. cernuus*) dem *A. dubius* sehr stark, unterscheidet sich jedoch durch etwas spitzere weibliche Perigonblätter und die mit *A. spinosus* übereinstimmende Geschlechtervertheilung, so dass trotz des anscheinend völligen Fehlens auch nur einer Spur von Bedornung eher eine Form von *A. spinosus* vorliegen dürfte.

Nach der Beschaffenheit der Frucht:

I. *circumscíssus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]). Frucht mit deutlich abgegrenztem, längsrunzeligem Deckel und glattem, dünnhäutigem Untertheil, in der Mitte oder wenig unterhalb mit scharfem Querriss sich öffnend.

II. *basiscíssus* (Thellung a. a. O. [1914]). Oberer Theil der Fruchtwand dicker und etwas längsrunzelig, unterer dünnhäutig und glatt; Frucht bei der Reife nahe dem Grunde mehr oder weniger unregelmässig zerreissend.

III. *indehíscens* (Thellung a. a. O. [1914]). Fruchtwand in der ganzen Länge gleichmässig dünnhäutig und ziemlich glatt, bei Druck an beliebiger Stelle unregelmässig aufreissend.

Die 3 letztgenannten Formen scheinen über das ganze Areal der Art verbreitet zu sein, können also trotz ihres theoretisch-wissenschaftlichen Interesses (Uebergang von der Deckelfrucht zur Schliessfrucht innerhalb einer und derselben Art; vgl. oben S. 229) keinen Rassenwerth beanspruchen.

(Verbreitung der Art: durch das ganze tropische America!, nordwärts bis Mexico!; Südstaaten der Union!, weiter nordwärts nur verschleppt [neuerdings auch in Canada: Fyles Ottawa Nat. XXVI. 116 (1912)]; auch im extratropischen America sich ausbreitend, z. B. in Argentinien!; tropisches Asien!, auch Formosa!; Philippinen!; Malayische Inseln! Südsee-Inseln; tropisches Africa! San Thomé! Madagaskar!; Süd-Africa! [eingebürgert nach I. Burtt-Davy Rep. South. Afr. Assoc. Adv. of Sc., Johannesburg Meeting 1904. 254]. — Verschleppt und verwildert in Süd- und Mitteleuropa: Spanien: Madrid nach Lazaro u. Ibiza Comp. fl. Españ. II. 37 [1907]; Frankreich: Rouen 1901 [J. Chevalier!], Havre; Mitteleuropa s. oben.) *

Bastard.

* ÷ × * ÷ **A. dúbius × spinósus.** Tracht der beiden Stammarten. Stengel auch oberwärts fast kahl. Dornen kurz und schwach, die Blüthenknäuel wenig überragend. Geschlechtervertheilung wie bei *A. dubius*. Weibliche Perigonblätter weisslich häutig, in der Form zwischen denen der Stammarten schwankend, etwa so lang wie die Vorblätter. Frucht- und Samenansatz sehr gering.

Bisher nur im botanischen Garten von Berlin 1874 spontan unter den Stammarten entstanden (A. Braun!).

A. dubius × spinosus (*A. Braúnii*[1]) Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. tristis × spinosus* A. Braun! Herb.

Bei der grossen Aehnlichkeit der Stammarten schwer kenntlich und vielleicht bisher mehr nur übersehen. Die genannte Pflanze unterscheidet sich von *A. spinosus* durch die abweichende Vertheilung der Geschlechter, von *A. dubius* durch das Vorkommen von (wenngleich kleinen und schwachen) Dornen; für ihre Bastardnatur spricht endlich die geringe Fruchtbarkeit.

(Verbreitung des Bastardes: bisher nur im Gebiete; in der Heimath der Stammarten aufzusuchen). *

B. *Blitópsis*[2]) (Dumort. Fl. Belg. 19 [1827] als Sect. II. — *Am.* **Triándri* L. Spec. pl. ed. 1. 989 [1753]. — *Blíton* Adanson Fam. pl. II. 260, 506 [1763]. — *Blítum*[3]) [Tourn. Inst. 507. t. 288. L. Gen. pl. ed. 1. 20]. Mönch Meth. 358 [1794], nicht L. Spec. pl. — *Am.* **Blítum* Pers. Encheir. II. 559 [1807][4]). — *Glomerária* Cav. Descr. 319 [1802], von C. De Candolle [briefl.] bestätigt. — *Dimeiándra*[5]) Rafin. Neogenyt. 2 [1825]. — *Dimei-*

[1]) S. I. S. 40 Fussn. 1, 2. Aufl. I. S. 62 Fussn. 1.

[2]) Von *βλίτον* s. S. 91 und *ὄψις* Aussehen.

[3]) S. S. 91.

[4]) Wiewohl der Sectionsname *Blitum* Pers. (1807) die Priorität vor *Blitopsis* Dumort. (1827) besitzt, empfiehlt sich seine Verwendung doch nicht wegen des Gleichlautes mit der entsprechenden Untergattung von *Chenopodium* (s. S. 91).

[5]) Vielleicht von *δίς* zweimal, *μείων* weniger und *ἀνήρ* Mann, Staubblatt, also „zwei Staubblätter weniger (als bei den normalen Arten)" (Vollmann briefl.) mit Rücksicht auf die dreimännigen Blüthen. Nach Murr (briefl.) richtiger *Dymeiandra*, von *δύο* (*δυοῖν μείων*). Rafinesque selbst erklärt wie gewöhnlich das Wort nicht.

ánthus[1] Rafin. Fl. Tellur. III. 41 [1836]. — *Euxolus*[2]) Rafin. a. a. O. 42 [1836]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 272. — *Péntrius*[3]) Rafin. a. a. O. 42 [1836]. — *Albérsia*[4]) Kunth Fl. Berol. ed. 2. II. 144 [1838]. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 858 [ca. 1850]. Aschers. Fl. Brandenb. 562 [1864]. — *Méngea*[5]) Schauer Nov. Act. Ac. nat. cur. XIX. Suppl. I. 405 [1843]. — *Sarrátia*[6]) Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 233, 268 [1849]. — *Pyxídium* Mönch[7]) nach Moq. a. a. O. 262 [1849] als Syn. von *A.* sect. II *Pyxidium*. Montandon Syn. fl. Jura sept. 260 [1856] z. Th. — *Eulóxus*[8]) A. Rich. Tent. fl. Abyss. II. 213 [1851]. — *Péntrias*[9]) Benth. u. Hook. f. Gen. pl. III. 28 [1880]. — *Amarantéllus* Spegazz. Comun. Mus. Nac. Buenos Aires I. 10. S. 343 [Dez. 1901]. Nat. Pflzfam. Nachtr. III. zu III. 1a. 105 [1908]. — *A.* sect. II. *Pyxídium* [S. 262], Gattungen *Sarrátia* S. 268], *Amblógyna*[10]) [S. 269], *Méngea* [S. 270], *Scléropus*[11]) [S. 271] und *Euxolus* [S. 272, mit Sect. I. *Berlásia*[12]) S. 272 und Sect. II. *Péntrius* S. 273] Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. [1849]. — *A.* [sect.] b. *Albérsia* Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. 3. Aufl. 328 [1853]. — *A.* subgen. 1. *Albersia* und subgen. 2. *Euamarantus* [z. Th.] Gren. u. Godron Fl. France III. 3, 4 [1855]. — *A.* sect. *Euxolus* u. sect. *Pyxídium* [z. Th.] Kirschl. Fl. d'Alsace II. 4 [1857]. — *A.* sect. 1. *Euamarantus* [z. Th.] und sect. 2. *Euxolus* Bentham. Fl. Austral. V. 212, 213 [1870]. — *A.* Gruppen *Amblógyne* [S. 268], *Scléropus* [S. 315], *Pyxídium* [S. 316] und *Méngea* [S. 318] Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. [1894]. — *A.* sez. I. *Euamarántus* [S. 320] z. Th., sez. II. *Euxolus* [S. 320. 322] und sez. III. *Amblógyna*

[1]) Wohl analog *Dimeiandra*, also von *δίς* zweimal, *μείων* weniger und *ἄνθος* Blüthe = „zwei Blüthen(theile) weniger", nach den dreizähligen Blüthen.

[2]) Bedeutung unbekannt; von *εὖ* schön und ?, nach Murr (briefl.) vielleicht von der Wurzel *ξε* (von *ξέω* glätten).

[3]) Bedeutung gleichfalls unbekannt; ob von *πέντε* fünf? und *τρι* drei? (Murr briefl.); *A.* (*Pentrius*) *oleraceus* hat 3- und 5-zählige Blüthen.

[4]) Nach Joh. Christian Albers (geb. 1795 zu Bremen), Medicinal- und Regierungsrath in Berlin und weiland Direktor der Tierarzneischule daselbst, der seine Mussestunden zu gründlichen zoologischen und botanischen Studien verwandte.

[5]) Nach Anton Menge, Professor in Danzig, der ein Verzeichniss der um Graudenz und Danzig wachsenden phanerogamischen Pflanzen (1839) verfasste.

[6]) Nach A. Sarrat, einem Freunde Moquin's, der sich um die Erforschung der Flora von Toulouse verdient gemacht hat.

[7]) *Pyxidium* steht bei Mönch Meth. 358 (1794) als Theil der Diagnose der Gattung *Blitum*, aber nicht als Gattungsname, wie viele spätere Schriftsteller irrthümlich angenommen haben.

[8]) Druckfehler statt *Euxolus* (s. oben).

[9]) Wohl infolge eines Druckfehlers für *Pentrius* (s. oben).

[10]) Von *ἀμβλύς* stumpf und *γυνή* Weib wegen der auffälligen trichterförmigen Blüthenhülle der weiblichen Blüthen von *A. polygonoides*.

[11]) Von *σκληρός* hart und *πούς* Fuss, Stiel, wegen der verdickten Einzelblüthenstandsachsen von *A. crassipes*.

[12]) Moquin giebt selbst keine Erklärung dieses Namens, nach Murr (briefl.) Umstellung von *Albersia*.

[S. 320, 323] Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 2. [1898]. — *A.* sect. 3. *Pyxídium* [S. 178] und Gattung *Euxolus* [S. 180, mit sect. I. *Trimórion*[1]) S. 180 und II. *Pentamórion*[2]) S. 182] Beck in Rchb. Ic. XXIV. [1908]. — *A.* sect. I. *Eu-Amárantus* [S. 21] z. Th. und sect. II. *Péntrius* [S. 24] Rouy Fl. France XII. [1910]). Blüthen meist 3-(2—4-)zählig, selten 5 zählig und dann Frucht nicht quer aufspringend und Vorblätter kürzer als die Blüthen oder, wenn Frucht quer aufspringend *(A. blitoides)*, alle Blüthenknäuel blattachselständig. Vorblätter nur bei *A. acutilobus*, *albus* und Verwandten (mit lauter achselständigen Blüthenständen) dornig und bis doppelt so lang als die Blüthen, sonst höchstens so lang wie diese und wenig auffällig (den Blüthenhüllblättern an Gestalt ähnlich oder zwischen den Blüthen verborgen).

I. I. Perigonblätter frei oder nur ganz am Grunde mit einander verwachsen, stets nur 1nervig.

a. a. Perigonblätter den Vorblättern sehr ähnlich, wie diese in eine $^3/_4$—$1^1{}_2$ mm lange (bei einzelnen Formen auch kürzere), oft auswärts gebogene Granne auslaufend, meist länger als die Frucht (nicht immer bei *A. Thunbergii*), weisslich (oder röthlich) häutig mit dünnem grünem Mittelnerv. Endständige Scheinähre einfach oder gar nicht ausgebildet. Frucht quer aufspringend.

Gesammtart **A. tricolor** (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914], *A. tricolor* und *A. Thunbergii*).

*† **A. tricolor.** ☉. Meist ganz kahl (auch im Blüthenstand). Stengel mehrere oder einzeln, aufsteigend bis aufrecht, meist verästelt, beblättert, grün, blassroth oder purpurn. Laubblätter lang gestielt, von stark wechselnder Form: rundlich rhombisch, eiförmig, lanzettlich bis fast linealisch, meist in oder unter der Mitte am breitesten, spitz zulaufend oder auch stumpf, aber dann deutlich ausgerandet, mit Grannenspitzchen, grün oder verschieden gefärbt (verschiedene Abstufungen von roth, oft mehrfarbig bunt). Blüthenknäuel rundlich, weisslichgrün oder röthlich, entweder sämmtlich blattachselständig oder die oberen zu einer küreren oder längeren, meist unterbrochenen, stets unverzweigten, blattlosen Scheinähre zusammengedrängt. Vorblätter so lang oder wenig länger als die Blüthen, mit weiss oder röthlich häutigem, den Perigonblättern ähnlichem Grundtheil und schlanker Grannenspitze. Männliche Perigonblätter 3, eiförmig- oder länglich-lanzettlich, seltener länglich-spatelförmig, in die Grannenspitze kürzer oder länger zugespitzt, mit dieser etwa $2^1/_2$—3(4) mm lang. Weibliche Perigonblätter 3, den männlichen sehr ähnlich gestaltet. Frucht eiförmig-ellipsoidisch,

[1]) Von τρεῖς, τρία (Stamm τρι) drei und μόριον Theil, nach den dreizähligen Blüthen.

[2]) Von πέντε fünf und μόριον Theil, mit Rücksicht auf die fünfzähligen Blüthen.

zusammengedrückt, meist etwas kürzer als das Perigon, schwach längsrunzelig (namentlich oberwärts), mit 2—3-spitzigem Deckel, wenig unter der Mitte mit scharfem Querriss sich öffnend. Same 1 mm und darüber breit, ziemlich stumpfrandig.

Heimisch im tropischen Asien und im indisch-malayischen Archipel. In einer grösseren Zahl von Formen cultivirt und auch als Unkraut verwildert; zuverlässige Nachrichten über wirklich spontanes Vorkommen scheinen noch auszustehen. Bl. (bei uns) im Spätsommer.

A. tricolor L. Spec. pl. ed. 1. 989 (1753) erw. Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 321 (1898). Baker u. Clarke in Thiselton-Dyer Fl. Trop. Afr. VI. 1. 32 (1909). — *A. gangeticus* (L. a. a. O. 1759 erw.) Voss in Vilmorin's Blumengärtnerei 3. Aufl. 867 (1896).

Hierher folgende nicht näher bestimmbare Formen:

A. amboinicus[1]) Buch.-Ham. in Wall. Cat. n. 6897 (1832) [nach Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 720 als Syn. von *A. gangeticus*]. — *A. deflexus* Willd. Hist. Amaranth. 10. tab. X. fig. 20 (1790), allzu kümmerlich entwickeltes Exemplar!, nicht L. — *A. lividus* Roxb. Fl. Ind. III. 605 (1832). Wall. Cat. n. 6896 C. (1832), nicht L. [nach Hooker f. a. a. O. gleichfalls als Syn. zu *A. gangeticus*].

Im Folgenden sei eine Gliederung in 3 Rassen, die sich beim Studium eines reichen Materials vielleicht als verbesserungsbedürftig erweisen dürfte, versucht:

A. Endständige Scheinähre deutlich ausgebildet, wenngleich oft kurz (selten fehlend und dann Laubblätter breit, eiförmig-rhombisch). Laubblätter oberseits grün, unterseits oft mehr oder weniger roth.

I. Mangostánus[2]). Stengel zu mehreren aus einer Wurzel. Laubblätter verhältnissmässig breit, rhombisch kreisrundlich oder breit eiförmig, etwa 1 : 1—$1^3/_4$, meist sehr stumpf und deutlich ausgerandet. Endständige Scheinähre oft sehr kurz.

Die im tropischen und Ost-Asien als Unkraut und Küchengewächs am weitesten verbreitete, vielleicht allein wirklich wildwachsende Rasse. In Cultur als Zierpflanze, z. B. in Süd-Frankreich (Dép. Aude!); im Gebiet vielleicht nur in botanischen Gärten.

A. tricolor A. I. *Mangostanus* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. mangostanus* L. Cent. I. pl. 32 (1755). Amoen. acad. IV. 294 (1759). Spec. plant. ed. 2. 1404. Willd. Hist. Amaranth. 13. t. XII. f. 22 (1790). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 261 einschl. der Var. β. *major* S. 262. Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 719. Trimen Handb. Fl. Ceylon III. 397[3]). — *Blitum viride* Mönch Meth. 359 (1794) z. Th.? — *A. tristis* Roxb. Fl. Ind. III. 604 (1832). Wall. Cat. n. 6905 B (1832). Wight Ic. Ind. or. IV. part II. (8) t. 514, part IV. (6) t. 713,

[1]) Nach der Inselgruppe Amboina oder Ambon (Molukken).

[2]) In Indien gefunden. Mangostan Indischer Pflanzenname.

[3]) Die genannten Ostindischen Schriftsteller characterisiren *A. Mangostanus* (im Gegensatz zu *A. Gangeticus*) durch das Fehlen einer endständigen Scheinähre, citiren aber gleichwohl Linné, Willdenow und Moquin, die das Vorkommen einer solchen deutlich hervorheben bzw. illustriren; anderseits ziehen Hooker (a. a. O. 719—20) und Prain (Bengal Pl. 869) *A. tricolor* und *A. melancholicus* trotz des Fehlens der Scheinähre als blosse Synonyme zu *A. Gangeticus*.

nicht L. und nicht Anderer. — *A. gangéticus* var. *tristis* Prain Bengal Pl. 869 (1903). Cooke Fl. Pres. Bombay II. 490. — *A. polýgamus* Roxb. a. a. O. 603 (1832). Wall. a. a. O. n. 6899 ausschl. D. Wight a. a. O. part IV. (6) t. 714, nicht L. und nicht Anderer. — *A. tristis* ε. *Wightii*[1]) Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 260 (1849[2]). — *A. gangéticus* β. *rotundifólius* Moq. a. a. O. 261 (1849). — *A. rotundifolius* herb. [sic][3]) Paris. in herb. Desf. nach Moq. ebenda. — *A. rotundátus* Besser Cat. hort. Volhyn. 1816. 9? (blosser Name!) nach Moquin's Vermutung (a. a. O. 267) zu *gang.* β. *rotund.* — *A. mucronátus* Hort. Petrop. nach Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 720 (1885). — *A. gangeticus* a. *bengalénsis* f. *rotundifolius* Voss. in Vilmorin's Blumengärtnerei 3. Aufl. 867 (1896).

Dazu als Kümmerform:

b. *campéstris* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. campestris* Willd.! Spec. pl. IV. 382 [1805]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 264 unter den ungenügend bekannten Arten, ebenso Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 722. Vergl. auch Roxb. Fl. Ind. III. 604 [1832] und Wight Ic. Ind. or. II. part IV. (6), die *A. campestris* mit Vorbehalt als Varietät von *A.* „*tristis*" ansprechen. — *A. Mangostanus* γ. *parvifólius* Moq. a. a. O. 262 [1849]? — *A. deflexus* Willd.! Herb. n. 17513, doch kaum Hist. Amanth. 10 t. X. fig. 20 [1790], nicht L.). — Pflanze niedrig, nur bis etwa 20 cm hoch; Laubblätter sehr klein (nur etwa $1^1/_2$ cm lang), rhombisch eiförmig, ausgerandet (an *A. lividus adscendens* erinnernd); endständige Scheinähre oft verkümmert. — Ost-Indien.

(Verbreitung der Rasse: Ost-Indien! China! Korea! Japan? Sunda-Inseln [z. B. Celebes!] und wohl noch weiterhin.)

II. tristis. Stengel einzeln aus der Wurzel. Laubblätter meist schmäler (in der Regel mindestens doppelt so lang als breit; wenn breiter, dann sehr spitz zulaufend oder zugespitzt). Endständige Scheinähre (normal) deutlich entwickelt.

So vielleicht im ganzen Gebiet der Art nur cultivirt, in Ost-Indien als Küchengewächs und auch verwildert. In Mitteleuropa vielleicht nur in botanischen Gärten, in Italien verwildert: Potammare (Terra di Lavoro) in Campanien (N. Terracciano als *A. campanus*, s. unten).

A. tricolor A. II. *tristis* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. tristis* L. Spec. pl. ed. 1. 989 (1753), Syst. ed. 10. II. 1268 (1759), Spec. pl. ed. 2. 1404 (1763) veränd., Willd. Spec. pl. IV. 385 veränd., nicht Willd. Hist. Amaranth. oder Moq., auch nicht der Ostindischen Schriftsteller. — *A. gangéticus* (L. erw. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 261 (1849) ausschliessl. der

[1]) Nach Robert Wight, * 6. Juli 1796 Mitton Duncra Hill, † 26. Mai 1872 Grazeley b. Reading. Superintendent des Botanischen Gartens Madras, Verfasser mehrerer, grösstentheils illustrirter Werke über die Flora von Ostindien.

[2]) Nach den internationalen Nomenclaturregeln wäre die Rasse als *A. tricolor* A. I. *Wightii* zu bezeichnen.

[3]) Soll wohl heissen: hort.

Var. *β. rotundifólius* und *δ. angustifólius.* Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 719 ausschliessl. der Syn. *A. tricolor, A. lanceolátus* u. *A. melanchólicus.* Trimen Handb. Fl. Ceylon III. 396 gleichfalls ausschliessl. der Var. Cooke Fl. Pres. Bombay II. 489 ausschl. der Var. *tristis.* — *Pyxídium gangeticum* Mönch nach Moq. a. a. O. (1849). — *A. melancholicus* var. *gangeticus* Fiori Malpighia X. 551 (1896). — *A. tricolor β. gangeticus* Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 322 (1898), dies nach den internationalen Nomenclaturregeln wohl der gültige Name. — *A. campánus*[1]) N. Terracciano Relaz. int. alla pergr. Bot. prov. di Terra di Lavoro 157 n. 6 u. 7 (1872) [cit. nach Chiovenda briefl.] nach Fiori Malpighia X. 551 (1896). — *A. gangeticus* a) *bengalénsis* Voss in Vilmorin's Blumengärtnerei 3. Aufl. 867 (1896) z. Th. (Formen *normalis* und *cuspidatus*). — *A. oleráceus* Roxb. Fl. Ind. III. 605 (1832). Wight Ic. Ind. or. II. part IV. (6) t. 715, nicht L. — *A. mangostánus* Blanco Fl. Filip. ed. 1. 711 (1837), ed. 2. 492, ed. 2. 114 (1879)?, nicht L.

A. tristis ist eine einigermaassen zweifelhafte Pflanze, über die sich Linné anscheinend selbst nicht recht klar war. In Spec. pl. ed. 1. steht in der Diagnose „foliis ovato-cordatis emarginatis" (welches letzte Wort in Spec. pl. ed. 2 weggelassen wird), dann in der am Schluss angeführten Beschreibung „folia parva viridia, ovato-cordata obtusa", was zunächst mit der hier vertretenen Deutung der Linné'schen Species nicht im Einklang zu stehen scheint. Indessen beziehen sich die Ausdrücke „emarginata" und „obtusa" wohl nur auf die äusserste Spitze des Blattes, die ja meist auch bei spitz zulaufenden Blättern etwas ausgerandet zu sein pflegt — ganz entsprechend schreibt Linné auch seinem *A. gangeticus* „folia lanceolato-ovata . . . acutiuscula, emarginata" zu —, und das von Linné in Spec. pl. ed. 2 als Syn. citirte *Blitum indicum terrestre* Rumph. Herb. Amb. V. 232 t. 82 f. 2 (1750[2]) weist rhombisch-eiförmig-lanzettliche, sehr spitze bis zugespitzte Laubblätter auf. Linné hat also offenbar, wie auch aus der Beschreibung der Blüthen („flosculi aristati") und der Heimathsangabe (China) hervorgeht, verschiedene Formen der Rasse *tristis* (in unserm Sinn) unter seinem *A. tristis* verstanden (keineswegs aber, wie manche Schriftsteller annahmen, *A. dubius* s. oben S. 266, wohl auch nicht die Rasse *Mangostanus*, wie Roxburgh und andere indische Schriftsteller wollten); diese Auffassung wird auch durch sein Herbar bestätigt, in dem zwar kein authentisches, sondern nur ein von Smith's Hand mit „*tristis*?" bezeichnetes (von Linné selbst als „*Indica H. ups.*" angeschriebenes) Exemplar vorliegt, das nach einer von Dr. B. Daydon Jackson dem Bearbeiter freundlichst übermittelten Photographie eine breit- und zugespitztblätterige Form (mit sehr kleiner apicaler Ausrandung) der Rasse *tristis* darstellt.

Von Abarten seien erwähnt:

a. *inamœnus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. tristis* L. herb.! ob auch a. a. O. [1753] im engeren Sinne? — *A. inamœnus* Willd. Hist. Amaranth. 14 t. VII. f. 14 [1790]. — *A. gangeticus ε. inamœnus* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 261 [1849]. — „*A. mangostanus*,

[1]) Nach der Landschaft Campanien in Italien.

[2]) In Syst. ed. 10. 1268 citirt Linné Rumph. t. 82 ohne specielle Angabe der Figur: die beiden auf dieser Tafel abgebildeten Pflanzen sind thatsächlich kaum von einander verschieden und stellen beide mässig breitblätterige Formen der Rasse *tristis* dar.

Die japanische Art[a] Houttuyn Pfl. syst. 13. Aufl. X. 198 t. LXXII fig. I! [1783]. — *A. japónicus* Houtt. nach Willd. Spec. pl. IV. 386 [1805] als Syn. von *A. inamœnus*, ebenso Steudel Nom. ed. 1. 36 [1821]. — *A. mangostanus* var. *japonicus* Miquel Prolus. Fl. Japon. 64 [1866—67]? — *A. cuspidátus* Vis. Cat. h. Patav. [1841] [wohl blosser Name, weil in Linnaea XVI. 112—14 (1842) nicht erwähnt] nach Moq. — *A. gangeticus γ. cuspidátus* Moq. a. a. O. 261 [1849]). Laubblätter verhältnissmässig breit, etwa 1 : 2 oder etwas breiter (dadurch gegen die vorige Rasse neigend, aber spitz zulaufend oder zugespitzt), eiförmig, am Grunde meist kurz und plötzlich verschmälert, fast abgerundet, gegen die Spitze mehr oder weniger zugespitzt, zuweilen auch rhombisch-eiförmig.

b. *Gangéticus* (Thellung a. a. O. [1914]. — *A. gangeticus* L. Syst. ed. 10. II. 1268 [1759], Spec. pl. ed. 2. 1403 im engeren Sinne nach der Beschreibung. Willd. Hist. Amaranth. 16. t. VI. f. 11. Roxb. Fl. Ind. III. 606. — *Blítum gangeticum* Mönch Meth. 359 [1794]). Laubblätter mehr als 2mal so lang als breit, eiförmig-länglich oder eiförmig-lanzettlich. — Von dieser Form findet sich im Linné'schen Herbar nach B. Daydon Jackson (Proc. Linn. Soc. London 124th Session 1911—12 Suppl. 32 [1912]) kein Belegexemplar.

c. *polýgamus* (Thellung a. a. O. [1914]. — *A. polygamus* L.! Cent. I. pl. 32 [1755], Amœn. acad. IV. 294 [1759], Spec. pl. ed. 2. 1403. Willd. Spec. pl. IV. 384, nicht der Africanischen und Indischen Schriftsteller. — *A. angustifólius* u. *A. gangéticus* herb. Madr., sowie *A. lanceolátus* Wall. Cat. n. 6895 [1832] nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 261 [1849] als Form unter *A. gangeticus γ. cuspidatus*). Laubblätter schmal rhombisch-lanzettlich, etwa 3 mal so lang als breit, spitz.

Linné's Herbarexemplar trug ursprünglich die Bezeichnung *gangeticus*, die dann von Linné's eigener Hand durchgestrichen und durch *polygamus* ersetzt worden ist. Das Exemplar ist in sehr jugendlichem Stadium gesammelt, die Blüthenstände noch wenig entwickelt; doch kann nach B. Daydon Jackson (briefl.), der die Blüthen untersuchte, über die Zugehörigkeit zu *A. tricolor* im weitern Sinn kein Zweifel bestehen. Die Auffassung späterer Schriftsteller, wie Moquin und Hooker (Fl. Brit. Ind.), die als *A. polygamus* Formen aus der Verwandtschaft des *A. angustifolius* Lam. (s. unten) ansprachen, muss schon mit Rücksicht darauf, dass Linné in der Diagnose das Vorkommen einer endständigen Scheinähre ausdrücklich hervorhebt („spica terminalis, brevis, ovata"), als irrig zurückgewiesen werden; auch das von Linné in Spec. pl. ed. 2 als Synonym citirte *Blitum indicum album* Rumph. Herb. Amb. V. 231 t. 82 fig. 1 (1750) ist zweifellos eine ziemlich schmalblätterige Form von *A. tricolor tristis*. Willdenow (Spec. pl. IV. 384 [1805]) fügt seinerseits die Bemerkung „calycibus bracteisque uncinato-aristatis" hinzu, die deutlich auf *A. tricolor* i. weit. Sinn weist.

(Verbreitung der Rasse: wohl im ganzen Areal der Art angebaut und gelegentlich verwildernd, so auch in Aegypten [Unkraut im botan. Garten zu Cairo, Sickenberger! nach Aschersson u. Schweinfurth Ill. Fl. Egypte Suppl. 772 (1889); die Angabe von Boissier Fl. Or. IV. 990 (1879) von Theben und Cairo ist irrig und auf *A. hibridus chlorostachys* zu beziehen, s. oben S. 237, cultivirt ferner in Abessinien! und anderwärts im tropischen Africa!) *

B. Pflanze mit kräftig entwickelter, meist verschieden gefärbter Belaubung; Blüthenknäuel unscheinbar, zwischen den Blättern verschwindend, die oberen stark verkleinert, keine endständige Schein-

ähre bildend. Laubblätter meist verhältnissmässig schmal, eiförmig-lanzettlich bis fast linealisch, spitz zulaufend oder zugespitzt.

melanchólicus (die buntblätterigen Formen: Tausendschön, Papageienkraut, Papageienfeder). Offenbar in der Cultur als Zierpflanze aus einer der vorhergehenden Rassen durch Variation und Zuchtwahl (Bevorzugung einer reichen und bunten Belaubung zur Erzielung einer Blattzierpflanze und möglichste Herabsetzung der für diesen Zweck störenden Blüthenbildung) entstanden.

Wildwachsend nicht sicher bekannt (vgl. auch A. De Candolle Géogr. bot. II. 1044 [1855]); wohl im tropischen Asien entstanden und mindestens seit dem 16. Jahrhundert in Europa als Zierpflanze in Cultur. In Mitteleuropa bisher nur einmal verwildert beobachtet: Niederlande: Baambrugge ca. 1830 in der Form *trichromus* (v. d. Trappen! nach Jansen u. Wachter Nederl. Kruidk. Archief 1909. 129 [1910]; Exemplare im Herb. Nederl. Vereeniging Haarlem, von A. H. Blaauw zur Einsicht übermittelt); verwildert in Italien (Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 322).

A. tricolor B. *melancholicus* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914), nicht Fl. adv. Montpell. — *A. tricolor* u. *A. melancholicus* L. Spec. pl. ed. 1. 989 (1753). — *A. tricolor* Lam. Encycl. I. 119 (1783). Thellung Fl. adv. Montpell. 208. — *A. melancholicus* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 262 (1849). E. H. L. Krause Exkursionsfl. Deutschl. 135. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 180 nach der Beschreibung, ausschl. der Fundorte. — *A. gangéticus* b) *melancholicus* Voss in Vilmorin's Blumengärtnerei 3. Aufl. I. 867 (1896). — *A. tricolor α. týpicus* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 322 (1898). — *Pyxídium víride* Mönch Meth. 359 (1794) z. Th.?

Die Form *trichromus* („Papageykraut" nach Tabernaemontanus 1591) findet sich schon in alten italienischen Herbarien von der Mitte des 16. Jahrhunderts (Franc. Petrollini viterbese 1550 nach Chiovenda Ann. di Bot. VII. 435 [1909]; Aldrovandi 1551 nach Saccardo Cronol. fl. Ital. 82 [1909]); sie wird auch aus Mitteleuropa in den Kräuterbüchern von jener Zeit an erwähnt (z. B. *Blitum maculosum, foliis ceu Amaranti maioris* C. Gesner Hort. Germ. 250 [1561]; *A. tricolor* Lobel Kruydtboeck 305 [1581]. Tabern. Neuw vollkomm. Kreuterbuch ed. Braun II. 142 [1591]. J. Bauhin Hist. II. 970 f. 1 [1651]; *Herba Papagalli* Dodon. Pempt. [1583] nach Bauh. Pin. 121; *A. folio variegato* C. Bauhin Pinax 121 [1623]. Magnol Hort. Monopel. 13 [1697]: *A. foliis variegatis seu tricoloribus seu foliis varie coloratis Psittaci plumas referentibus* Morison Hist. univ. Oxon. II. 602 [1680], sect. 5 t. 31 f. 2 als *A. nodiflorus tricolor*; *A. tricolore folio* Barrel. Ic. pl. per Gall. etc. f. 647 [ed. Juss. 1714]; *A. folio variegato, colore hilariori, qui fœmina* Tournef. Inst. 236 [1700]). Jüngern Datums scheint die Einführung der Form *typicus* zu sein, was z. B. Miller (Gard. Dict. ed. 8. n. 2 [1768]) für England bezeugt; von vor-linné'schen Namen kommen in Frage: *A. folio variegato varietas obscurior mas* C. Bauhin Pin. 121 (1623). Magnol Hort. Monspel. 13 (1697) = *A. folio variegato colore obscuriori sive mas* Tournef. Inst. 236 (1700), *A. folio variegato serotinus* Hort. Reg. Paris. 11 nach Pluk. Alm. 27 und Magnol Hort. Monspel. 13, endlich *A. verticillatus melancholicus, macula nigra in medio foliorum infectus* Pluken. Almag. 27 (1696). — Die Form *trichromus* war ehedem auch officinell als „zusammenziehendes" Mittel (Gaterau Descr. pl. Montauban 162 [1789]). Auf den Südsee-Inseln war sie schon

vor der Ankunft der Europäer eine beliebte Pflanze der Eingeborenen (Warburg in Engl. Bot. Jahrb. XIII. 302 [1891]).

Von den zahlreichen Spielarten seien (im Anschluss an Voss in Vilmorin's Blumengärtnerei 3. Aufl. I. 867–8 [1896], unter *A. gangeticus* b) *melancholicus* als Formen) folgende hervorgehoben:

I. Laubblätter eiförmig- bis länglich-lanzettlich, stumpf oder spitz zulaufend oder etwas zugespitzt, an der Spitze selbst jedoch stumpf und etwas ausgerandet, seltener zugespitzt. Blüthen grünlich oder purpurn.

a. *typicus* (Seubert in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 240 [1875] als var. *α.* — *Linnaeánus*[1]) Voss a. a. O. 867 [1896]. — *A. melancholicus* L. a. a. O. [1753] im engern Sinn. Lam. Ill. III. 355 t. 767 f. 1 [„1823"]. Moq. a. a. O. [1849] ausschliessl. der Abarten. — *Blitum melancholicum* Mönch Meth. 359 [1794]. — *Pyxidium melancholicum* Mönch nach Moq. a. a. O. als Syn. — *A. tricolor β.* Lam. nach Poiret in Lam. Ill. III. 355 n. 1551 [„1823"] als Syn. von *A. melancholicus.* — *A. tricolor α. typicus* b. *melancholicus* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 322 [1898]. — *A. tricolor* var. *melancholicus* Thell. Fl. adv. Montpell. 209 [1912]). Laubblätter eiförmig- oder länglich-lanzettlich, ziemlich stumpf, ausgerandet; die unteren oberseits lederfarben-fuchsroth bis dunkel schmutzig purpurn, unterseits purpurn, die obersten oft grün. Als Zierpflanze in Europa viel später eingeführt als die Abart *trichromus* (Miller Gard. Dict. ed. 8. n. 2 [1768]).

b. *rubriviridis* (*rubro-viridis* Voss a. a. O. — *A. tricolor γ.* Willd. Hist. Amaranth. 11 [1790]. — *A. bicolor* der Gärten z. Th., *A. bicolor ruber* der Gärten und *A. tricolor* var. *bicolor* Vilmorin nach Voss a. a. O). — [*A. tricolor viridis et ruber* Weinm. Phytanth. I. 38 t. 94 (1737)?]). Stengel bis 1 m hoch, oben rothgefärbt; jüngere Laubblätter glänzend scharlachroth, zuweilen auch hell karmesinroth; ausgewachsene in der unteren Hälfte von der gleichen Farbe, jedoch mit zunehmendem Alter dunkler, im obern Theil dunkelviolett und grün gemischt.

c. *rúber* (Voss a. a. O. — *A. atropurpúreus* Roxb. Fl. Ind. III. 608 [1832]? Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 264? unter den ungenügend bekannten Arten[2]). — *A. melancholicus ruber* der Gärten, *A. tricolor* f. *ruberrimus* Vilmorin und *Pyxidium melancholicum* f. *ruber* [sic] nach Voss a. a. O. — *A. melancholicus ruberrimus* Vilmorin Fl. pl. terre ed. 1. [1865]? ed. 2. 54 [1866] als Syn.). Wuchs ähnlich der Form *rubriviridis*, aber weniger verzweigt; Grundfärbung der Laubblätter leuchtend blutroth.

d. *flaviviridis* (*flavo-viridis* Voss a. a. O. 867 [1896]. — *A. tricolor β.* Willd. a. a. O. [1790]. — *A. bicolor* der Gärten z. Th. und *A. melancholicus tricolor* f. *bicolor* der Gärten z. Th. nach Voss a. a. O. — [*A. tricolor luteus et viridis* Weinm. a. a. O. t. 95 (1737)]). Pflanze reichbeblättert, bis 1 m hoch, mit einfachem oder schwachverästeltem, hellgrünem Stengel; Laubblätter von hellgrüner Grundfarbe, hellgelb-gestreift und -gesprenkelt, bald auch in der einen Hälfte gelb und in der andern grün, junge Blätter zuweilen fast ganz gelb (nur die Spitze grün), umgekehrt bisweilen die Blattspitze gelb und der untere Theil grün.

e. *bícolor* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. bicolor* Nocca nach Willd. Spec. pl. IV. 384 [1805]. — *Glomerária bicolor* Cav. Hort. Matr.

[1]) S. I. S. 136 Fussnote 2.

[2]) Die Beschreibung („. . . foliis lanceolatis, supra laete rubro-purpurascentibus, subtus obscure purpureis . . . utriculis calyce brevioribus rugosis . . . sepala 4 vel 5, cuspidata. Stam. 3") stimmt nicht schlecht zu einem rothblättrigen *melancholicus* (die Angabe „sepala 4 vel 5" beruht sicherlich auf Täuschung, hervorgerufen durch die übereinstimmende Gestalt von Vor- und Perigonblättern); vom Blüthenstand sagt Roxburgh zwar: „spica terminalis", doch fügt er hinzu „glomerulis axillaribus", meint also mit seiner „spica" offenbar den völlig durchblätterten Gesammtblüthenstand der Rasse *melancholicus*, nicht die blattlose endständige Scheinähre von *mangostanus* und *tristis*.

nach Moq. a. a. O. [1849]). Laubblätter eiförmig, zugespitzt, mit stumpfer Spitze, grün, von der Spitze zur Mitte purpurn, untere zuweilen am Grunde mit gelbem Fleck. (Beschreibung nach Willdenow a. a. O.; nicht gesehen. Ob verschieden von der folgenden Form?)

f. *trichrómus*[1]) (Thellung a. a. O. [1914]. — *A. melanch.* β. *tricolor* Moq. a. a. O. [1849]. Seubert a. a. O. 240. Voss a. a. O. 867. — *A. tricolor* L.! a. a. O. [1753] im engern Sinne nach einer von Dr. B. Daydon Jackson übermittelten Photographie des Originals. Willd. Hist. Amaranth. 19. Roxb. Fl. Ind. III. 606. Fiori u. Paoletti Icon. fl. Ital. t. 121 f. 1049. — *A. tricolor* α. *typicus* Fiori u. Paoletti Fl. anal. ital. III. 322 (1898) z. Th., ausschl. der Form b. *melancholicus*. — *A. Blitum* K. Schumann in Engl. Bot. Jahrb. IX. 200 [1888]? nach Warburg ebenda XIII. 302 [1891]. — *A. retroflexus* Penzig Contrib. alla storia della bot., I. Illustr. degli Erbari die Gh. Cibo 32 u. 153 [Genova 1904], nicht L., nach Chiovenda [briefl.]; vgl. auch Ann. di Bot. VII. 435 [1909] und oben unter *A. retroflexus* [S. 257—258]. — *A. tricolor luteus, ruber, viridis* Weinm. a. a. O. t. 93 (1737)]). Pflanze stämmig, ästig, reichbeblättert, bis 1 m hoch; Laubblätter eiförmig- oder länglich-lanzettlich, zugespitzt, die jüngsten meist dreifarbig: Blattstiel hellgrün oder gelb, unteres Ende des Blattrandes bis zur Mitte hellpurpurroth oder dunkelkarmin, über diesem rothen Theil ein grosser hellgelber Fleck, der zuweilen das ganze obere Ende des Blattes einnimmt, äusserste Spitze grün; ausgewachsene Laubblätter in der Regel nur zweifarbig: Blattstiel hellgrün, unterer Theil der Blattspreite karmesinroth oder dunkelroth, oberer grün.

g. *splendens* (Voss a. a. O. 868 [1896]. — *A. splendens* und *A. tricolor gigantéus* der Gärten nach Voss a. a. O.). Pflanze von kräftigem Wuchs, gegen 150 cm hoch werdend; Laubblätter braun, dunkelgrün-, roth- und goldgelb-gefleckt (panaschirt).

II. (vgl. auch III). Laubblätter schmallanzettlich (etwa 1:4), lang zugespitzt, grün. *lanceolátus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. lancefólius* Roxb. Hort. Beng. 67 [1814], nur der Name. — *A. lanceolátus* Roxb. Fl. Ind. III. 607 [1832]. Wall. Cat. n. 6905 [1832]. Wight Ic. II. part IV. (6) t. 716. — *A. gangeticus* δ. *angustifólius* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 261[2]). — *A. angustifolius* Roxb. herb. nach Moq. a. a. O., nicht Lam. noch M. Bieb. noch Roxb. nach Willd. — *A. gangeticus* a) *bengalénsis* f. *angustifolius* Voss in Vilmorin's Blumengärtnerei 3. Aufl. 867 [1898]). Wight's Abbildung zeigt eine Pflanze ohne jede Andeutung einer endständigen Scheinähre; sie gehört daher sicher zur Rasse *melancholicus* und nicht zu *gangeticus*, trotz der (nach Wight) ungefärbten Laubblätter.

III. Laubblätter linealisch-bandförmig (etwa 10—18 cm lang bei höchstens 1 cm Breite), gefärbt.

salicifólius (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. salicifolius* Hort. Veitch! nach Gard. Chron. 1871. 1550. Voss in Vilmorin's Blumengärtnerei 3. Aufl. 868. — *A. Blitum* forma monstrosa *phyllománica* K. Schumann in Engl. Bot. Jahrb. IX. 200 [1888]? aus Neuguinea, nur der Name. — *A. melancholicus* forma *phyllománica* K. Schum. u. Lauterbach Fl. deutsch. Schutzgeb. Südsee 304 [1901]? aus Kaiser-Wilhelmsland, nur der Name. — *A. melancholicus* var. *angustifólius* Moq.! auf einer Herbaretiquette, nicht in DC. Prodr.). Hauptstamm schon über dem Boden sich verästelnd; untere Zweige 30—40 cm lang, fast wagerecht ausgebreitet. Laubblätter schmal (10—18 cm bei bis 1 cm Breite), linealisch-bandförmig, am Rande wellig bis kraus, in der Jugend metallisch-glänzend broncefarbig-grün, später blass rosapurpurn, zuletzt ausserdem orangefarbig gezeichnet oder orangeroth werdend und sich bis zu einer Länge von 25—35 cm streckend, so

[1]) τρίχρωμος dreifarbig.

[2]) Nach den internationalen Nomenclaturregeln müsste der Varietätenname *angustifolius* unter *A. tricolor melancholicus* beibehalten werden.

dass die ganze Pflanze einem Federbusch ähnlich wird. — Stammt von den Philippinen (!) und findet sich neuerdings wegen der eigenartigen Tracht hin und wieder als Zierpflanze in Cultur; mindestens sehr ähnlich auch auf den Südsee-Inseln (z. B. Neu-Guinea! Neu-Britannien!).

Voss erwähnt (a. a. O. 868 [1896]) auch Mischlinge mit *melancholicus trichromus* (= *A.* [*gangeticus*] *hybridus*); dieser Kreuzung entstammen angeblich *A. hybridus Henderi* und *A. hybridus* „Queen Victoria" der Gärten.

(Verbreitung der Rasse: in Cultur im tropischen und Ost-Asien, Indonesien, den Südsee-Inseln! [Warburg in Engl. Bot. Jahrb. XIII. 301, 302 (1891)] usw., sowie im tropischen Africa!; ferner als Zierpflanze in Europa; desgleichen aus dem tropischen America angegeben.)

(Verbreitung der Art: heimisch im tropischen und Ost-Asien, Indonesien usw.; in Cultur wohl ziemlich cosmopolitisch in der Alten Welt, angeblich auch im tropischen America.) *

† **A. Thunbérgii** [1]). ☉. Der Leitart sehr nahestehend, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Stengel meist mehrere, aufsteigend, in der Regel stark ästig, etwa bis 50 cm lang, oberwärts von verlängerten, etwas krausen Haaren kurzflaumig (gelegentlich wohl auch verkahlend?), oft (wie die ganze Pflanze) roth überlaufen. Laubblätter klein, meist kurz gestielt, ihre Spreite etwa 1—3 : $^1/_2$—$1^1/_2$ cm, rhombisch-elliptisch oder verkehrteiförmig-länglich-spathelig, in oder meist über der Mitte am breitesten, stets stumpf zulaufend, mit konvexen Rändern; an der Spitze selbst allermeist abgerundet-stumpf, mit kurzem Grannenspitzchen, am Rande fein wellig gekräuselt. Blüthenknäuel stets sämmtlich blattachselständig, nie zu endständigen Scheinähren genähert, meist armblüthiger als bei *A. tricolor*. Blüthen, Frucht und Same mit der Leitart übereinstimmend, doch Frucht zuweilen länger als das Perigon; Perigonblätter mit der etwa $^3/_4$—$1^1/_4$ mm langen Grannenspitze 2—$3^1/_2$ mm lang.

Heimisch in Südafrica und Abessinien, bei uns selten mit Wolle eingeschleppt (bisher mit *A. Dinteri* und *A. angustifolius silvester* verwechselt): Hautwollfabrik Rodleben bei Rosslau (Anhalt), 1902 (Zobel! n. 101 z. Th., mit *A. Dinteri uncinatus*). Brandenburg: Eisenbahndamm in Marienburg (Bez. Frankfurt a. O.), Viadukt bei Kaldowe, 1899 (R. Schultz! als *A. silvester*); Fabrikhof der Neumühle bei Sommerfeld (Bez. Frankfurt a. O.), mit Wolle eingeschleppt, 1911/12 (R. Schultz! ABZ. XVII. 166 als *A. melancholicus* z. Th., mit *A. Dinteri uncinatus*).

A. Thunbergii Moq.![2]) in DC. Prodr. XIII. 2. 262 (1849) erw. Cooke u. Wright in Thiselton-Dyer Fl. Cap. V. 1. 410 (1910) zum grössten Theil. — *A. melancholicus γ. obovátus* Moq.! a. a. O. 262 (1849) („foliis minoribus obovatis"). — *A. melancholicus*? *δ. parvifolius* Moq.! auf einer Herbaretiquette von Mund u. Maire (Prom. b. spei, wohl auch in DC. Prodr. a. a. O. 262 (1849) („foliis multo mi-

[1]) S. I. S. 196. Fussn. 3.

[2]) Genaue Auskunft über das Moquin'sche Original im Herb. Hooker und die Einsicht einer Probe davon verdankt der Bearbeiter Herrn Dr. O. Stapf in Kew.

noribus rhombeis"), nicht der deutschen Schriftsteller. — *A. albus* Thunb. Prodr. pl. Cap. I. 45 (1794), Fl. Cap. ed. Schultes 215 (1823). Meisner London Journ. of Bot. II. 548 [durch Druckfehler 448] (1843). Krauss! Flora XXVIII. 1. 73 (1845), nicht L. — *A. campéstris* Sprengel! Syst. I. 927 (1825), nicht Willd. — *A. graecizans* var. *latifólius* Fenzl![1]) in Ecklon u. Zeyher Exsicc. No. 2, 3 und bei Drège u. E. Meyer Zwei pflanzengeogr. Dokumente, in Flora XXVI. 2. Bd. Bes. Beigabe 163 (1843), nur der Name. — *A. graecizans* Baker u. Clarke in Thiselton-Dyer Fl. Trop. Afr. VI. 1. 34 (1909) z. Th. nach der Beschreibung, aber ausschl. der Syn. ausser *A. Thunbergii*, nicht L. und nicht Anderer. — *A. silvéster* Zobel Vorarb. neu. Fl. Anhalt III. 83 (1909), nicht Vill. — *A. melancholicus* R. Schultz! u. H. Gross ABZ. XVII. (1911) 166 (1912) z. Th., nicht L.

Steht, wie schon bemerkt, dem *A. tricolor* sehr nahe, und es erscheint einigermaassen zweifelhaft, ob eine scharfe Scheidung stets durchführbar ist; vielleicht wird *A. Thunbergii* auf Grund der Untersuchung eines reichen Materials dereinst als extratropische Unterart oder Rasse unter *A. tricolor* einbezogen werden müssen. Indessen ist die Pflanze in der Regel schon an der Tracht (stets achselständige Blüthenknäuel, combinirt mit kleinen, stumpfen Laubblättern) leicht kenntlich. Moquin, der auf das Längenverhältniss von Frucht und Perigon grosses — in diesem Falle wohl allzu grosses — Gewicht legte, stellte die Formen mit die Frucht überragendem Perigon zu *A. melancholicus* (als *γ. obovatus* und *δ. parvifolius*), während der Bearbeiter sie auf Grund der völligen Uebereinstimmung aller übrigen Theile und auch der Verbreitung zu *A. Thunbergii* ziehen möchte, wie dies bereits auch Cooke u. Wright (a. a. O) gethan haben.

Aendert nur unbedeutend ab:

A. *macrosépalus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]). Perigon länger als die Frucht. — Die häufigere Form.

Nach der Blattgestalt, die auf einem und demselben Individuum einigermaassen schwankt, sind kaum als Formen zu trennen:

I. *obovatus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. melancholicus γ. obovatus* Moq. a. a. O. [1849]). Laubblätter verkehrteiförmig-spathelig-länglich, sehr stumpf, deutlich über der Mitte am breitesten.

II. *parvifólius* (Thellung a. a. O. [1914]. — *A. melanch. δ. parvifolius* Moq.! a. a. O.). Laubblätter rhombisch-elliptisch, grösste Breite in der Mitte.

B. *brachysépalus* (Thellung a. a. O. [1914]. — *A. Thunbergii* Moq.! a. a. O. im engern Sinne. — *A. sanguíneus* Zeyher! n. 576 in Herb. Hooker, nicht L.). Perigon kürzer als die Frucht. Pflanze meist stark roth überlaufen. — Seltener; wohl eine Form trockener, sonniger Standorte.

(Verbreitung der Art: Süd-Africa weit verbreitet! Abessinien!; verschleppt in Mitteleuropa [s. oben], ebenso in Schottland: Tweedside [Galashiels], 1911 [Miss I. M. Hayward!].) *|

b. Weibliche Perigonblätter höchstens mit kurzer (bis $^1/_2$ mm langer) Stachelspitze (vergl. die in dieser Beziehung Schwankungen zeigenden *A. Thunbergii* und *A. Dinteri*); wenn deutlich begrannt (bei gewissen Formen von *A. angustifolius*), b.

[1]) Die Var. *linearifolius* Fenzl! in Drège Exsicc. ist ebenfalls eine eigene, von *A. angustifolius* (*graecizans*) verschiedene, africanische Art, nämlich *A. Schinzianus* Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LVII. 535 (1912), benannt nach Prof. Dr. Hans Schinz (s. VI. 1. 149, Fussn. 1).

meist entschieden kürzer als die Frucht und pfriemlich, ihre Spitze fast ganz auf den derben, grünen Mittelnerv reducirt.

1. 1. Längere Vorblätter dornspitzig, bis doppelt so lang als die weiblichen Blüthen (nur etwa $1^1/_2$mal so lang bei den in Europa noch nicht beobachteten, nach *A. albus* folgenden Nordwestamericanischen Kleinarten). Blüthenknäuel stets sämmtlich blattachselständig.

a. *a.* Laubblätter verkehrtherzförmig, an der Spitze tief ausgerandet. Perigon 5- bis 4zählig. Schliessfrucht.

† **A. acutilobus.** ⊙. Stengel aufsteigend oder niederliegend, reichbeblättert, wie die Laubblätter völlig kahl. Laubblätter verkehrtherzförmig, an der Spitze tief ausgerandet, 2-lappig, am Grunde lang keilförmig in den Blattstiel ausgezogen, Spreite etwa 10—15 mm lang und 8—12 mm breit. Blüthenknäuel sämmtlich blattachselständig. Vorblätter pfriemlich, doppelt so lang als die Blüthenhülle, mit grüner, derber Grannenspitze. Männliche Blüthen meist 5zählig; Perigonblätter dünnhäutig, eilanzettlich, etwa 2 mm lang, zugespitzt. Weibliche Perigonblätter meist 4; 3 davon dünnhäutig, fast linealisch, spitzlich oder stumpflich, kurz zugespitzt, etwa $1-1^1/_2$ mm lang, das vierte (äusserste) oft an Länge, Form und Textur den Vorblättern ähnlich. Frucht rundlich ellipsoidisch, fast glatt, ziemlich zartwandig, etwas spitz, nicht quer aufspringend. Same etwa 1 mm im Durchmesser, nicht sehr stark zusammengedrückt, ziemlich scharfrandig.

Stammt aus Mexico und findet sich etwa seit 1850 in Cultur in botanischen Gärten Europa's, in solchen gelegentlich auch verwildernd: Wien und Prag (Beck in Rchb. Ic. XXIV. 183 [1908]; Berlin-Dahlem 1906 [!!]). Ferner selten eingeschleppt: Dresden, Schutt beim Berliner Bahnhof, 1891 (H. Stiefelhagen!); Hafen von Mannheim-Ludwigshafen 1909 (F. Zimmermann! Mitth. d. Pollichia Dürkheim No. 27—28, LXVII.—LXIX. Jahrg., 1911—12, wiss. Beiheft 9 [1913]). [Die Angaben von Döhren und Hamburg beziehen sich auf *A. lividus adscendens* und *polygonoides*.] Bl. Juli—Herbst.

A. acutilobus Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 320 (1894). Hegi Ill. Fl. Mittel-Eur. III. 263 (ausschl. der Fundorte). — *Euxolus* (*Berlasia*) *emarginatus* A. Br. u. Bouché! Ind. sem. H. Berol. 1851 u. Linnaea XXV. 297 (1852). Walpers Ann. Bot. V. 724. Hemsley Biol. Centr.-Am. Bot. III. 14. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 183 t. 301 f. 6—7. — *Albersia emarginata* Aschers. Ber. Deutsch. bot. Ges. VIII. (121) (1890) z. Th., nach dem Syn. *Eux. emarginatus*, aber ausschl. des Fundortes (Döhren). — *Amar. emarginatus* botanischer Gärten, z. B. Cat. sem. H. Upsal. 1911. 5, nicht Salzmann und der übrigen Schriftsteller.

(Verbreitung der Art: ausser der Heimath [Mexico!] nur von den obengenannten deutschen und österreichischen Fundstellen bekannt.) ✶

b. Laubblätter stumpf bis spitzlich oder kaum etwas ausgebuchtet. Perigon 3- bis 1zählig. Deckelfrucht (aber oft spät und unvollkommen aufspringend). *b.*

1. Stengel (normal) aufrecht. Laubblätter dünn, am Rande fein gekräuselt, kaum merklich berandet. Vorblätter pfriemlich-nadelförmig, 2mal so lang als das Perigon der weiblichen Blüthen und deutlich länger als die Frucht, meist 2 mm lang, vom Grunde an allmählich verschmälert. *1.*

1260. (3.) **A. albus** (anglo-american.: Tumble-weed; ital.: Amaranto bianco). Stengel meist aufrecht, reichästig, wie die spreizenden Aeste weisslich (selten röthlich), meist völlig kahl (seltener fein flaumhaarig), reichbeblättert. Laubblätter dünn, am Rande fein gekräuselt, kahl, verkehrteiförmig-länglich oder spathelförmig, meist lang in den Stiel verschmälert, an der Spitze abgerundet-stumpf oder kaum etwas ausgebuchtet, mit etwa $^1/_2$—1 mm langer, vorragender Grannenspitze; grössere Spreiten etwa 2 : 1 cm. Blüthenknäuel sämmtlich blattachselständig, dichasial mit deutlich wickeligem Ausgang; diejenigen der kleineren Seitenzweige oft armblüthig, zu lockeren, von kleinen, spatheligen, lang grannig stachelspitzigen Tragblättern unterbrochenen Scheinähren genähert. Vorblätter pfriemlich, unterwärts hautrandig, oberwärts in eine derbe, dornige Spitze auslaufend, doppelt so lang als die Blüthen. Blüthen beider Geschlechter (normal) dreizählig. Männliche Perigonblätter lanzettlich, lang zugespitzt-stachelspitzig, etwa 1 mm lang, weisshäutig; weibliche etwa ebenso lang, linealisch-elliptisch, stumpflich und sehr kurz zugespitzt oder bespitzt oder eines länger zugespitzt-stachelspitzig, meist gleichfalls weisshäutig. Frucht etwa $1^1/_2$ mm lang, rundlich-ellipsoidisch, zusammengedrückt, etwas runzelig-höckerig (namentlich oberwärts), kurz zugespitzt-stachelspitzig, mit scharfem Querriss aufspringend. Same etwa 0,8 mm im Durchmesser, scharfrandig.

In Nordamerica heimisch; bei uns auf Garten- und anderem Culturland, auf Schutt, Eisenbahngelände (im Süden auch auf Stranddünen), im Mittelmeergebiet seit dem Beginn des vorigen Jahrhunderts völlig eingebürgert, im mittleren und nördlichen Gebiete in neuerer Zeit (etwa seit 1880) nicht selten verschleppt, doch fast stets nur vorübergehend (vergl. Höck Beih. bot. Centralbl. XV. 395 [1903 und XXVI. Abt. II. 421 [1910]). Provence gemein! ebenso im übrigen Südost-Frankreich; in Nord-Italien hie und da (z. B. Turin! Montcalieri [Piemont] 1852 [Chevallier!], Verona [Goiran! Bull. Soc. bot. Ital. 1899. 54). Schweiz: Genf! (Schmidely nach Gremli N. Beitr. Fl. Schw. I. 34 [1880]. Déséglise Bull. Soc. Étud. sc. de Paris 4e année, 1er semestre 1881, Separatabzug S. 10[1]), Bern! Basel (Binz! nach

[1]) Es werden hier nur solche Litteraturcitate aufgeführt, die von Höck (a. a. O.) nicht genannt sind.

Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LVI. 276 [1911]), Liestal! Zürich!! Kreuzlingen! Rorschach! Castagnola-Gandria bei Lugano Rohrer! Ber. Schweiz. B. G. XXII. 121 [1913]). — Deutschland: Baden: Müllheim!! (Knetsch u. Thellung Mittheil. Bad. B.V. No. 224. 187 [1908]), Freiburg i. B.!! Kehl! Karlsruhe 1910 (Kneucker!), Mannheim-Ludwigshafen!! (hier seit etwa 1880 sehr beständig [Zimmermann Adv.- u. Ruderalfl. Mannh. usw. 76 (1907)], z. B. auf der Mühlau nach Lutz Mitth. Bad. Landesver. f. Naturk. No. 247—8. 368 [1910]), auch Mundenheim und Maudach; Strassburg! Kolmar; Saarburg (Lothringen)!; Frankfurt a. M.!; Belgien: Gent (1861 Scheidweiler!), Nederover Humbeek, Haeren, Verviers, Limburg, Goé, Ensival, Lambermont, Wygemael, Schooten, Bouillon, Schaerbeek (De Wildeman u. Durand Prodr. fl. belg. III. 251, 904); Niederlande mehrfach, z. B. Deventer 1879, Pothoofd 1893, Middelburg 1900, Scheveningen 1901!, Rotterdam 1903!, Schiedam 1909 usw. (Jansen u. Wachter Nederl. Kruidk. Archief 1909. 132 [1910]. Des Tombe Mededeel. van 's Rijks Herb. Leiden No. 8. 5 [1912]), Arnhem 1909 und Gorinchen 1912 (Henrard!); Rheinprovinz: Krefeld, Uerdingen! (Höppner Mitth. Ver. Naturk. Krefeld 1910. 55), Neuss! Düsseldorf!; Hattingen (Westphalen!; Hannover, Döhren!; Bremen; Hamburg! (schon 1876 Timm!); Anhalt mehrfach (Aken, Dessau usw.); Potsdam, Tegel! Köpenick, Luckenwalde; Sommerfeld bei Frankfurt a. O. 1910 (R. Schultz!); Stettin!; Dresden, Meissen; Nürnberg (A. Schwarz Fl. Nürnb.-Erlangen II. 3. 996 1900]); Stuttgart!! Biberach (Ber. Deutsch. bot. Ges. XX. (157) [1902]). Vorarlberg: Sulz (Richen 1906 nach Murr). Küstenland: Triest, Monfalcone; Friaul mehrfach (Gortani Fl. Friul. II. 155 [1906]). Ungarn: im botan. Garten zu Budapest als Unkraut 1877 (Borbás![1]), Insel Csepel und Budapest (v. Degen! Magyar Bot. Lapok IV. 22 1905, vergl. auch Thaisz Term. Tud. Közl. 1899. 159 u. Bot. Centralbl. LXXXII. 266 [1900]); Aranyos-Maróth (G. Moesz Mag. Bot. Lapok VII. 312 [1908]); vergl. G. Moesz Bot. Közlem. VIII. 145 (1909), wo die bis dahin bekannten ungarischen Fundorte zusammengestellt werden (ausser den bereits genannten: zwischen Grebenacz und Duplay in Com. Temes 1897 Bernátsky, Ulma 1901 Bernátsky, Versecz Bern., Brassó 1905 Moesz, Sepsiszentgyörgy und Rétyeresztevény an der Brassó-Háromszékel-Bahn 1906 und 1907 Moesz; Rétyi Nyir (Moesz Mag. Bot. Lap. IX. 344 [1910]); Comitat Györ (Polgár Mag. bot. Lapok XI. 334 [1912]). Bl. Juli—Spätherbst. — Die Samen dieser Art sind characteristisch für nordamericanische Kleesaaten (Burchard Unkrautsamen 74 [1900]).

A. albus L.! Syst. ed. 10. II. 1268 (1759), Spec. pl. ed. 2. 1404 (1763) nach einer im Besitz von v. Degen befindlichen Photographie des Originals. Lam. u. DC. Fl. franç. III. 726. Loisel. Fl. Gall. ed. 1. II. 655 u. Not. 40. Rchb. Fl. Germ. excurs. 584. Moq. in DC. Prodr.

[1]) Die *Amaranti* des Herb. Borbás wurden dem Bearbeiter freundlichst von Dr. J. Tuzson in Budapest zur Einsicht übermittelt.

XIII. 2. 264. Gren. u. Godron Fl. France III. 6. Bertol. Fl. Ital. X. 186. Payer Organogénie 319, 324 u. tab. 74 f. 21—37 (1857). Boiss. Fl. Or. IV. 990. A. Gray Man. of Bot. ed. 6. 428. Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 322, Icon. t. 121 f. 1051. Brand in Koch's Syn. 3. Aufl. III. 2199. Fl. Batava t. 1782! (übermittelt von Wachter). — *Pyxídium album* Gandoger Fl. Europ. XIX. 117 (1890). — *A. graecizans*[1]) L. Spec. pl. ed. 1. 990 (1753) z. Th., Mant. II. 495 (1771) („nimis affinis A. albo"). Willd.! Hist. Amaranth. 8. t. IV f. 7. Schkuhr Handb. III. 242 (ed. 2, 1808). Pers. Encheir. II. 559. Sprengel! Syst. I. 927 (neben *A. albus* ebenda). Auct. Hisp. nach Cut. Fl. comp. Madr. 579. Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 316 (1894). Britton u. Brown Ill. Fl. North. U. S. Canad. I. 588. Robinson u. Fernald in Gray's New Man. of Bot. ed 7. 372. Thaisz Term. Tud. Közlem. 1899. 159. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 179. Host Herb. nach Beck a. a. O. Hegi Ill. Fl. Mittel-Eur. III. 263. Thellung Fl. adv. Montpell. 209, nicht L. herb., Ascherson und einiger anderer neuerer Schriftsteller. — *Blitum graecizans* Mönch Meth. 359 (1794). — *Dimeiánthus graecizans* Rafin. in herb. DC. nach Moq. a. a. O. (1849) als Syn. — *A. Blitum δ. graecizans* Moq. a. a. O. 263 (1849) z. Th., nach dem Exsiccatum Hartweg n. 1931 aus Californien, nach Uline u. Bray a. a. O. 316 Fussn. (1894). — *A. graecisans* Desf. Cat. h. Par. ed. 3. 75 (1819) [nicht in früheren Auflagen]. Thaisz Bot. Centralbl. LXXXII. 266 (1900). — *A. littorális* Hornem. Hort. Hafn. 893 (1815). — *A. leucánthus*[2]) Rafin. Fl. Ludovic. 32 (1817)? Moq. a. a. O. 265? (Syn.: *A. albus* Robin Voy. Louis. III. 374 [1807], nicht L.). — *Galliária álbida* Bubani Fl. Pyren. ed. Penzig I. 185 (1897). — *A. Blitum* Suringar Zakflora Nederl. 9. Druk 436 (1903) nach der Abbildung! nicht L. u. nicht Anderer. — *A. silvester* Prodr. Fl. Batav. ed. 2. (L. Vuyck) III. 1418 (1904) z. Th. und *Albersia Blitum* ebenda 1420 z. Th. (Fundorte Pothoofd, Middelburg) nach Jansen u. Wachter Nederl. Kruidk. Archief 1909. 130—31 (1910).

A. graecizans L. ist von Anfang (1753) an ein Mixtum-Compositum aus *A. angustifolius* und *A. albus*. Die Art ist einerseits begründet auf „*Amaranthus floribus lateralibus congestis, foliis lanceolatis obtusis*" Gronov. Fl. Virg. 116 (1739—43), welche Diagnose Linné nur wenig modificirt („*Amaranthus floribus triandris conglomeratis axillaribus, foliis lanceolatis obtusis*"); anderseits hat der Autor wohl sicher auch sein Herbarexemplar (das zu *A. angustifolus* gehört![3]) bei der Aufstellung seines *A. graecizans* vor Augen gehabt. Nun ist Gronovius' Species nicht etwa, wie manche Autoren angenommen haben, ex toto identisch mit *A. albus*, sondern der Autor führt als Synonyme sowohl den „*Amaranthus graecus, sylvestris, angustifolius*" Tournef. Coroll. Inst. rei herb. 17 (1703) [= *A. angustifolius*] als auch den „*Amaranthus albus, caulibus glabris lucidis succulentis, foliis oblongis minoribus, coma parva non speciosa, ad nodos posita*" Clayton [Pl. Virg.] n. 442 [= *A. albus* L.] an[4]). Bei dieser Sachlage ist es verständlich, dass die späteren

[1]) Graecissare (griech.: γραικίζω) sich griechisch geberden. Der Name würde daher richtiger *graecissans* geschrieben (F. Vollmann briefl.).

[2]) Von λευκός weiss und ἄνθος Blütne.

[3]) Der Freundlichkeit des Herrn Dr. A. v. Degen in Budapest verdankt der Bearbeiter die Einsicht einer Photographie des Linné'schen Originalexemplars.

[4]) Nach einer dem Bearbeiter vom British Museum in London, Department of Botany, freundlichst mitgetheilten Copie der Originalstelle.

Schriftsteller (bis in die neueste Zeit) den Namen *A. graecizans* bald im Sinne der einen, bald der anderen darin enthaltenen Art gebraucht haben, je nachdem sie das aus dem botan. Garten in Uppsala stammende Linné'sche Herbarexemplar (auf das die Diagnose „foliis lanceolatis" zudem besser passt als auf *A. albus*), oder aber die Heimathsangabe „Habitat in Virginia" für maassgebend erachteten. Linné selbst scheint sich über seine Species nie völlig klar geworden zu sein; der Umstand, dass er von 1759 *A. graecizans* neben *A. albus* durch alle seine Schriften hindurch beibehalten hat, spricht dafür, dass er die zwei Pflanzen für verschieden hielt, während die Bemerkung zu *A. graecizans* in Mant. II. 495 (1771) „niminis affinis A. albo" hinwiederum für ihre Identität sprechen würde. Es ist daher unstreitig das Zweckmässigste, den Namen *A. graecizans*, der „zu verschiedenen Arten gerechnet wurde, dessen sichere Deutung völlig ausgeschlossen scheint, und der daher dauernd zu Verwirrungen und Irrthümern Anlass bietet", im Einklang mit Art. 51, 4 der internationalen Nomenclaturregeln gänzlich zu verwerfen bezw. in die Synonymie zu verweisen; allermindestens ist seine Verwendung heute, wo er in der europäischen Litteratur gleichzeitig in zwei verschiedenen Bedeutungen gebraucht wird und folglich ohne weiteren Zusatz völlig unverständlich ist, unthunlich. — [Vergl. auch Cesati, Amarantus albus et Amarantus graecizans — Criticum Synonymiae Specimen, in Atti R. Accad. Sc. fis. e mat. Napoli V. (1872), Sonderdruck S. 15—18[1]). Der Verf. hält die Identität von *A. graecizans* mit *A. albus* für erwiesen, mit Rücksicht darauf, dass Linné Mitarbeiter an Gronovius' Flora Virginica war und auch Clayton's Pflanze (zweifellos *A. albus*) notwendig kennen musste.]

Die ältesten Angaben von *A. albus* in Europa stammen aus Italien, wie denn auch Linné (Mant. II. 495 [1772]) zutreffend sagt: „Patria Pensylvania; migravit in Italiam." Micheli gibt die Pflanze schon 1723 (bei Tilli Cat. h. Pis. 24) und 1748 (Cat. h. Florent. 16 u. 2) als *„Blitum maritimum, minus, calyculis aculeatis"* von sandigen Stellen der Toscana bei Viareggio an; nach der vorzüglichen, von Cesati (Atti R. Accad. Sc. fis. e mat. Napoli V. [1872], Sonderabdruck S. 17) reproducirten Beschreibung im Cat. h. Florent. steht ihre Identität ausser Zweifel. 1772 wird *A. albus* sodann von Allioni (nach Saccardo Cronol. fl. Ital. 82 [1909]) erwähnt und 1810 von Loiseleur (Not. 40) von Turin u. Genua angegeben, während Balbis (Fl. Taurin. [1806]) ihn noch nicht kennt. Für Frankreich wird ein *A. albus* schon 1756 von Linné u. Nathorst (Fl. Monspeliensis S. 27, abgedruckt in Amoen. acad. IV. 492 [1759]) um Montpellier aufgeführt, doch ist die Bedeutung des Namens ganz unsicher, da Linné's *A. albus* damals (1756) noch gar nicht publicirt war (!)[2]). 1804 im botan. Garten zu Montpellier cultivirt (Broussonet Elench. pl. h. Monsp. [1805]), scheint sich die Pflanze rasch in die Umgebung verbreitet zu haben (zunächst nach Grammont, wo sie Loiseleur schon 1805 fand [Lam. u. DC. Fl. Franç. III. 726; Loisel. Fl. Gall. ed. 1. II. 655]); heute ist sie daselbst ein sehr gemeines Unkraut (!!), das auch auf die Stranddünen — mithin fast natürliche Standorte — übergeht und folglich als völlig eingebürgert bezeichnet werden kann (vgl. Thellung Fl. adv. Montpell. 240). Perpignan und Bagnols nach La Peyrouse Hist. pl. abr. Pyr. 579 (1813). Bei Beaucaire (Dép. Gard) wurde *A. albus* 1828 von Requien (!) gesammelt, im gleichen Jahr gibt ihn Loiseleur (Fl. Gall. ed. 2. II. 320) auch bei Toulon und Avignon an. 1849 nennt Moquin (a. a. O.) die Pflanze aus Portugal (schon von Brotero Fl. Lusit I. 125 [1804] mit Zweifel erwähnt nach A. De Candolle Géogr. bot. rais. II. 737), Spanien, Frankreich, Corsica, Sardinien, Piemont, Viareggio und Nord-Africa (in Algerien schon 1797 von Desfontaines gesammelt nach A. De Candolle a. a. O.). In Mitteleuropa ist sie, wie bemerkt, erst gegen Ende des letzten Jahrhunderts aufgetaucht. In Süd-Russland, von wo Fenzl (in Ledeb. Fl. Ross. III. [1846—51]) die Pflanze noch

[1]) Die Kenntniss dieser Arbeit verdankt der Bearbeiter Dr. A. v. Degen in Budapest.

[2]) Möglicherweise ist hier unter *A. albus* das *Blitum album minus* der Patres (= *A. lividus adscendens*) zu verstehen, das Linné 1753 unter seinem *A. Blitum* einbegriffen hatte und erst 1763 (als *A. viridis* z. Th.) davon abtrennte; die Pflanze wird z. B. von Magnol (Bot. Monspel. 38 [1676]) für Montpellier angegeben.

nicht kennt, ist sie heute ein bemerkenswerthes Unkraut, das auch in die Steppe übergeht (A. Janata Bull. f. angew. Bot. Petersb. VI. 341 [1913]. J. Tuzson Bot. Közlemén. 1913. 184). In seiner Heimath, im nordamericanischen Prärien-gebiete, spielt *A. albus* häufig die Rolle eines Steppenläufers („Rolling" oder „Tumble-weed" vgl. S. Watson Proc. Am. Acad. of Arts and Sc. XII. 274 [1877]); auch in Süd-Frankreich traf der Bearbeiter hie und da entwurzelte oder am Grunde ab-gebrochene, vom Winde verwehte Exemplare.

Aendert nur unwesentlich ab:

B. *pubérulus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]). Stengel, namentlich ober-wärts, deutlich fein flaumhaarig. — Hie und da.

II. *rubicúndus* (Thellung a. a. O. [1914]). Ganze Pflanze oder wenigstens der Stengel mehr oder weniger roth überlaufen. — Z. B. Strassburg (Lud-wig!); Uerdingen Bez. Düsseldorf (Bonte!); Rotterdam (Maashaven) 1906 (Jansen u. Wachter!). Frankreich: Felarde Dép. Loiret (J. Benoist!).

b. *parviflórus* (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 264 [1849]. — a) *parvifólius* F. Zimmermann Adv.- u. Ruderalfl. Mannheim usw. 76 [1907], nur der Name). Laubblätter und Blüthenknäuel beträchtlich kleiner als bei der oben als typisch beschriebenen, verhältnissmässig grossblättrigen Form (letztere nennt Zimmermann a. a. O. b) *grandifolius*). — Häufig; oft wohl nur vorgerücktes Entwicklungsstadium, bei dem die ursprünglich vor-handenen grösseren Stengelblätter bereits abgefallen sind.

2. *monosépalus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. albus* „forme automnale" Thellung bei Sennen Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat. XI. 240 [1912], ohne Beschreibung). Weibliche Blüthen grösstentheils mit nur einem gut ausgebildeten Perigonblatt, die übrigen verkümmert bis völlig fehlend. — Barcelona 1911 (Sennen!). Die Form hat sich in der Aussaat im botan. Garten Zürich 1912 als samenbeständig er-wiesen; sie ist zudem dadurch bemerkenswerth, dass sie die Merkmale der ehemaligen Gattung *Mengea* aufweist (s. oben S. 229 und später) und sich eben dadurch auch dem *A. californicus* nähert, von dem sie jedoch durch die im Bestimmungsschlüssel angegebenen Merkmale gut zu unterscheiden ist.

A. albus ändert, wie den Bearbeiter z. B. das reiche, von A. Ludwig (!) bei Strassburg gesammelte Material lehrte, auch sonst je nach Standort und Alter der Pflanze stark in der Tracht, ohne dass es jedoch gelänge, systematisch bedeutsame Abänderungen abzugrenzen.

(Verbreitung der Art: Nord-America!, urwüchsig wohl besonders in den Südstaaten der Union, nach Uline u. Bray südlich bis Mexico; eingebürgert in Süd-Europa: Portugal, Spanien! Süd-[!!], Südwest- und Südost-Frankreich! Italien! Corsica!! Sardinien! Sicilien! Oesterr. Küsten-land, Griechenland!, Süd-Russland; verschleppt in den oben angeführten Gegenden Mitteleuropas, sowie in Mittel-Frankreich!, England [S. T. Dunn Alien Fl. of Brit. 159 (1905)] und Schweden!; eingebürgert auch in Nord-Africa: Marokko! Algerien! Aegypten [Unkraut im botan. Garten von Cairo: Sickenberger nach Ascherson u. Schweinfurth Ill. Fl. Egypte Suppl. 772 (1889); 1901 wieder verschwunden (Sicken-berger Mém. Inst. Egypt. IV. 272)]; Syrien [Jerusalem Cat. of Palest. Pl. ed. 3. Suppl. 2 (1913)]; verschleppt auch in Argentinien [Berg Enum. pl. europ. sylv. en la Prov. de Buenos Aires in An. Soc. Cient. Argent. III. 196 (1877). Hicken Chlor. Plat. Argent. in Apuntes de Hist. Nat. II. 91 (1910)].) *

2. Stengel ausgebreitet-niederliegend bis aufsteigend. Laubblätter derber und dicker, am Rande entweder fast flach oder dann stark *2.*

wellig-kraus, wenigstens die oberen deutlich knorpelig-weissrandig. Vorblätter kürzer, mehr plötzlich zugespitzt, meist etwa $1^1/_2$ mal so lang als das Perigon der weiblichen Blüthen und nicht oder wenig länger als die Frucht, meist etwa $1^1/_2$ mm lang.

Die 4 folgenden Kleinarten aus dem westlichen Nordamerica, die unter einander sehr nahe verwandt sind, und deren systematischer Werth noch an Hand eines reichen Materials näher zu prüfen ist, schliessen sich eng an *A. albus* an; sie weichen von diesem in einzelnen Merkmalen etwas gegen *A. blitoides* hin ab. In Europa sind sie noch nicht beobachtet worden; sie seien jedoch vergleichsweise aufgeführt, da sie früher oder später im Gebiet verschleppt auftreten dürften.

a. *a.* Stengel und Aeste kahl oder sehr schwach feinflaumig. Laubblätter am Rande fast flach. Perigonblätter der weiblichen Blüthen meist nur 2—1 deutlich ausgebildet. Frucht erst spät aufspringend, ihr Deckel nicht scharf abgegrenzt. (*Méngea* Schauer, Moq. z. Th. vgl. oben S. 271. — *Am.* Gruppe *Mengea* Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 318 [1894].)

A. cárneus. ☉. Pflanze niederliegend ausgebreitet, sehr ästig, eine Fläche von etwa 15—25 cm Durchmesser dicht bedeckend. Stengel und Aeste ziemlich kahl, dünn, röthlich, reichverzweigt und reichbeblättert. Laubblätter verkehrteiförmig-länglich, grössere bis gegen 2 cm lang, kleinere etwa 6—8 mm lang und 2—3 mm breit, unterseits purpurn (Färbung beim Trocknen verschwindend), die oberen deutlich weissrandig. Vorblätter mit eiförmigem Grundtheil, ziemlich plötzlich in eine kurze Grannenspitze zusammengezogen, mit dieser etwa $1^1/_2$ mal so lang als das Perigon und etwa so lang wie die Frucht, diejenigen der letzten Auszweigungen der Dichasien von derber Consistenz, die grüngefärbte Mittelpartie eiförmig-lanzettlich, nur sehr schmal hautrandig. Blüthenknäuel fleischroth purpurn, namentlich der Deckel der Frucht auch nach dem Trocknen deutlich röthlich bleibend. Perigonblätter der weiblichen Blüthen oft nur 2, kaum 1 mm lang. Frucht etwa $1^1/_2$ mm lang, dünnhäutig, ziemlich glatt, ihr Deckel nicht sehr scharf abgesetzt. Same fast 1 mm im Durchmesser.

Idaho (Greene!), Montana (Sandberg, Mac Dougal u. Heller! n. 987 als *A. blitoides*). Oregon (nach Uline u. Bray), Californien (Congdon! als *A. californicus*).

A. carneus Greene! Pittonia II. 105 (1890). Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 317 (1894). Howell Fl. Northwest. Am. I. 590. Rydberg Bull. Torrey Bot. Club XXXIX. 313 (1912).

Durch die kürzeren und breiteren, kurz zugespitzten (statt allmählich pfrieml ich verjüngten) Vorblätter nähert sich diese Art (?), wie auch die folgenden, etwas dem *A. blitoides*: sie steht jedoch, wie auch Uline u. Bray (a. a. O.) hervorheben, dem *A. albus* sehr nahe. Von *A. californicus* unterscheidet sie sich hauptsächlich (ob genügend?) durch die Färbung der Blüthen und die Consistenz der oberen Vorblätter.

A. Califórnicus. ☉. Pflanze ausgebreitet, niederliegend bis aufsteigend[1]). Stengel fast kahl, bis 30 cm lang, vom Grunde an stark ästig und reichbeblättert. Laubblätter verkehrteiförmig bis länglich oder spathelförmig, die Spreite der grösseren

[1]) Moquin beschreibt den Stengel seiner *Mengea californica* als aufrecht, offenbar irrig, da die zweizeilige und dorsiventrale Anordnung der Zweiglein des Originalexemplars auf niederliegenden Wuchs schliessen lässt (C. de Candolle brieff.); in Moquin's Diagnose sollte daher wohl „caule recto" statt „erecto" stehen (C. de Candolle).

etwa bis 2 cm lang, meist aber kleiner, stumpf oder spitzlich, die oberen (kleinen) deutlich weissrandig und mit derber, fast dorniger Stachelspitze. Blüthen grün oder röthlich (die Farbe beim Trocknen meist verschwindend). Vorblätter zarter als bei *A. carneus*, breit hautrandig, mit stets schmalem, auch an den oberen lanzettlich-pfriemlichem, grünem Mittelstreif, nicht oder kaum länger als die Frucht, etwa $1^1/_2$ mm lang. Männliche Perigonblätter meist 3, etwa 1,5 mm lang. Meist nur 1 Perigonblatt der weiblichen Blüthen entwickelt, etwa 1 mm lang, fast linealisch, häutig. Frucht schwach runzelig, spitzlich, mit undeutlich abgegrenztem Deckel, erst spät (und zuweilen unregelmässig-) aufspringend. Same etwa 1 mm im grössten Durchmesser.

Californien! (San Diego bis Mendocino Co.), West-Nevada (Uline u. Bray) Idaho und S.-Oregon (Howell).

A. californicus S. Watson Bot. Calif. II. 42 (1880). Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 318 (1894). Jepson Fl. W. Middle Calif. 173. Howell Fl. Northwest Am. I. 590. Rydberg Bull. Torrey Bot. Club XXXIX. 313 (1912). — *Mengea californica* Moq.![1]) in DC. Prodr. XIII. 2. 270 (1849).

A. albomarginátus. ☉. Dem *A. californicus* sehr nahestehend und von ihm (ob genügend?) hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Pflanze sehr stark ästig und dicht beblättert, niedergestreckt, einen dichten Teppich auf dem Boden bildend. Stengel weiss. Laubblätter sämmtlich sehr klein (nur etwa 3 bis 4 mm lang), alle deutlich weissrandig. Perigon auf 2—3 winzige Schuppen reducirt, von denen meist nur eine deutlich ausgebildet ist.

Californien: Monterey Co. (Palmer 1876 n. 456, als *A. californicus*).

A. albomarginatus Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 318 (1894). Wird von Jepson und Howell in den unter *A. californicus* aufgeführten Floren nicht erwähnt. Vom Bearbeiter gleichfalls nicht gesehen.

β. Stengel und Aeste (namentlich oberwärts) dicht papillös flaumig, mit kurzen und dicken, etwas klebrigen Haaren. Laubblätter am Rande stark wellig-kraus. Perigon der weiblichen Blüthen 3zählig, meist von derberer Consistenz als bei *A. albus* und Verwandten. Frucht mit scharfem Querriss frühzeitig aufspringend. *β.*

A. viscídulus. ☉. Etwas saftig fleischig, vom Grunde an ausgebreitet ästig, untere (niederliegende) Aeste bis 30 cm lang. Laubblätter dicklich, ziemlich klein (mit Stiel meist etwa $1^1/_2$—2 cm lang), schmal verkehrteiförmig oder spathelig, ziemlich stumpf, mit fast 1 mm langer, schlanker, aber derber Stachelspitze, am Rande meist stark wellig kraus. Aeste, Zweige und Blattstiele dicht papillös flaumig, mit etwas klebrigen Haaren, daher meist von Erdpartikelchen überzogen. Blüthen in der Ausbildung zwischen *A. albus* und *A. blitoides* stehend; Vorblätter lanzettlich pfriemlich, länger als die Blüthen (doch breiter und kürzer als bei *A. albus* und kürzer zugespitzt); Perigon der weiblichen Blüthen meist (?) dreizählig, etwas derber als bei *A. albus*; Frucht runzelig; Same etwa 1 mm im Durchmesser.

New Mexico! Arizona, Colorado.

A. viscidulus Greene Pittonia III. 344 (Sept. 1898). — *A. graecízans* var. *pubéscens* Uline u. Bray! Bot. Gazette XIX. 317 (1894). — *A. pubéscens* Rydberg Bull. Torrey Bot. Club XXXIX. No. 7. 313 (Jul. 1912).

Eine kritische Pflanze, wie schon bemerkt in mancher Hinsicht eine Mittelstellung zwischen *A. albus* und *blitoides* einnehmend, aber von beiden Arten durch die Behaarung verschieden, von *A. albus* ausserdem durch den ausgebreitet-niederliegenden Wuchs und die mehr dicklichen Laubblätter, von *A. blitoides* auch durch die stark welligen Laubblätter und die kleineren Samen. Von den beiden vom Be-

[1]) Der Bearbeiter verdankt Dr. C. de Candolle in Genf Angaben über die Tracht von Moquin's Originalpflanze (Hartweg n. 1930 aus Californien, im Herb. DC. du Prodrome), sowie die Uebermittlung einer Probe des Exemplars zur Untersuchung.

arbeiter gesehenen und auf *A. viscidulus* bezogenen Exsiccatennummern aus N. Mexico (Silver City, 1880. E. L. Greene als „*A. crispus* n. spec.“, von Uline u. Bray selbst als *A. graecizans pubescens* bestimmt; Roger's Ranch, 1895, A. Isabel Mulford als „*A. viscidulus* Greene?“) steht die erstere dem *A. albus*, die letztere dem *A. blitoides* näher.

2. 2. (vgl. 3.) Längere Vorblätter über $^1/_2$ so lang bis etwa so lang oder kaum länger als das Perigon der weiblichen Blüthen (dieses bei *A. tenuifolius* meist fehlend). Blüthenknäuel stets sämmtlich blattachselständig.

a. *a.* Perigon der weiblichen Blüthen stets deutlich ausgebildet, 3—4 (—5) zählig. Frucht nicht längsrippig.

1. *1.* Perigon der weiblichen Blüthen länger (oder wenigstens so lang) als die Frucht, von derberer Beschaffenheit, die Abschnitte meist länglich, im grössten Theile grün, nur am Rande häutig. Stengel oberwärts von kurzen, geraden, oft etwas keulig angeschwollenen Haaren kurz papillös-flaumig, seltener fast kahl. Vorblätter deutlich kürzer (im Mittel etwa $^3/_4$ so lang) als das Perigon.

α. *α.* Perigonblätter der weiblichen Blüthen 4—5, sehr ungleich lang, theilweise kürzer oder nur so lang wie die Frucht. Same 1,3—1,5 (— 1,8) mm im grössten Durchmesser. Laubblätter scharf weisslich berandet.

1261. (4.) (*80.*) **A. blitoides.** ⊙. Stengel meist niederliegend, vom Grunde an reichästig, weisslich, wie die abstehenden Aeste oberwärts papillös-flaumig oder fast kahl, reichbeblättert, etwa 15—50 cm lang. Laubblätter kahl, von derber Consistenz, am Rande fast flach und deutlich scharf hellrandig (ebenso die vorspringenden Nerven der Unterseite weisslich), verkehrt-eiförmig spathelig bis länglich lanzettlich, stumpf oder spitzlich, mit bis zu 1 mm langem, dünnem Grannenspitzchen, an Grösse sehr verschieden (vgl. die Abarten). Blüthenknäuel sämmtlich blattachselständig, grün oder etwas röthlich überlaufen. Vorblätter der männlichen Blüthen lanzettlich, ziemlich dünnhäutig, kürzer als das Perigon; die längeren der weiblichen Blüthen eiförmig-lanzettlich, kurz zugespitzt und bespitzt, von derber Beschaffenheit, ausser dem Mittelnerv mit grünen, dicht verästelten und zusammenfliessenden Seitennerven, etwa $^3/_4$ so lang als das Perigon. Männliche Blüthen meist 4 zählig; Perigonblätter eiförmig-lanzettlich, kurz zugespitzt, ziemlich dünnhäutig, mit kurzem Grannenspitzchen, gegen 2 mm lang. Perigon der weiblichen Blüthen meist 4- oder 5-zählig; Perigonblätter verschieden lang, die grössten an Gestalt und Consistenz den Vorblättern ähnlich, etwa 2—$2^1/_2$ mm lang, mit kurzer (höchstens $^1/_3$ mm langer) Stachelspitze, am Grunde stark knorpelig verdickt und an der Ansatzstelle etwas höckerförmig vorgezogen, die kleineren zarter und

stumpfer, oft länglich-spathelig. Frucht ziemlich glatt, rundlich ellipsoidisch, spitzlich oder kurz zugespitzt-bespitzt, etwa 2 mm lang, kürzer als das längste Perigonblatt, mit scharf abgegrenztem, oft röthlichem Deckel aufspringend. Same 1,3—1,5 (—1,8) mm im grössten Durchmesser, erheblich grösser als bei *A. albus* und Verwandten.

Stammt aus dem westlichen Nordamerica und findet sich im Gebiete in neuerer Zeit hie und da verschleppt auf Schuttstellen, Gartenland und Eisenbahngelände; stellenweise sehr beständig und wohl dauernd eingebürgert (vgl. Höck Beih. bot. Centralbl. XV. 392 [1903] und XXVI. Abt. II. 421 Fussn. [1910]). Hamburg: Ohlendorf auf Gartenland, 1895 (Zimpel!); Dampfmühle am Reiherstieg 1909 (J. Schmidt!); die Angabe von der Wollkämmerei am Reiherstieg 1897 (Pieper D. B. M. XVI. 115 [1898]) bezieht sich auf *A. Dinteri uncinatus*. Hafen von Neuss (Bez. Düsseldorf), 1907 (Höppner!); Kettwig a. d. Ruhr, 1913 (Bonte!). Hautwollfabrik Rodleben bei Rosslau (Anhalt), 1909 (Zobel! Vorarb. Fl. Anhalt III. S. IX. [1909]). Dresden: Schutt an der Marienbrücke, 1899 (H. Stiefelhagen!). Hafen von Mannheim 1907!! (1903—05 Ludwig! 1906—10 Zimmermann! Adv.- u. Ruderalfl. Mannheim etc. 76 [1907], Kneucker! sehr zahlreich und beständig; massenhaft auf Schutt an der Bahn: Lutz Mittheil. Bad. Landesver. f. Naturk. No. 247—8. 368 [1910]); Hafen von Ludwigshafen 1907!! (auch Pœverlein! Sched. Fl. exs. Rhen. fasc. I. 17 n. 58 [1909], Kneucker! in Menge); Schifferstadt (bayer. Pfalz), 1907 (Zimmermann!). Hafen von Strassburg, 1902—05 (Ludwig! Mittheil. Philom. Ges. Els.-Lothr. X. 527 [1902]); Bahnhof Colmar 1903 (Issler!); Illufer oberhalb Colmar 1905 (Issler und Ludwig!); Rufach i. Els. an Weinbergsrändern, 1908 (Kneucker!). Niederlande: Rotterdam und Schiedam seit 1904 (Jansen u. Wachter! Nederl. Kruidk. Archief 1909. 131 [1910] unter *A. sylvestris*). Schweiz: Güterbahnhof Zürich, 1905 (O. Naegeli! nach Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LII. 443 [1907]); Thayngen (Schaffhausen), 1908 (Kelhofer! nach Thellung ebenda LVI. 276 [1911]). Provence: Bahnhof von Berre (Bouches-du-Rhône), 1912 (P. Blanc! Le Monde des Pl. No. 79. 46 [1912], Rev. Hortic. des Bouches-du-Rhône LIX. No. 711. 142 [1913]). Bl. August—Herbst. — Der Same ist characteristisch für nordamericanische Luzerne (Burchard Unkrautsamen 74 [1900]).

A. (*Pyxidium*) *blitoides* S. Watson Proc. Am. Acad. of Arts and Sc. XII. 273 (1877). A. Gray Man. of Bot. ed. 6. 428, ed. 7. 372 mit Abbildung. Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 315 (1894). Britton u. Brown Ill. Fl. North. U. S. Canad. I. 588 fig. 1401. Howell Fl. Northwest Am. I. 589. Small Fl. Southeast. U. S. 392. — *A. aragonénsis*[1]) Sennen! Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat. IX. 183 (1910), X. 170 (Nov. 1911) nur der Name, Bull. Géogr. bot. 20e année (4e sér.) No. 259. 123 (Mai 1911) mit Beschreibung, nach Thellung bei Sennen

[1]) Nach der Landschaft Aragonien in Spanien, wo Sennen die Pflanze zuerst auffand.

Bol. Soc. Arag. XI. 240 (1912). — *A. Blitum* mancher älterer americanischer Sammler. S. Watson Proc. Am. Acad. of Arts and Sc. X. 347 (1875) im Text; wohl auch A. Gray Man. of Bot. z. Th. (nach Uline u. Bray a. a. O. 317 Fussn. [1894]), nicht L. und nicht Anderer. — *A. sylvestris* Jansen u. Wachter! Nederl. Kruidk. Archief 1909. 130—31 (1910) z. Th. Zobel Vorarb. Fl. Anhalt III. 83 (1909) wahrscheinlich (nach Zobel briefl.), nicht Vill.

Die Pflanze ähnelt in der Tracht stark dem *A. angustifolius silvester* und ist auch thatsächlich von älteren americanischen Sammlern und Schriftstellern dafür gehalten worden; sie unterscheidet sich jedoch leicht von ihm durch die im Bestimmungsschlüssel angegebenen Merkmale, sowie durch die derben, scharf hellrandigen Laubblätter und das meist 4—5 zählige Perigon der weiblichen Blüthen.

Von Abarten sind bemerkenswerth:

A. Glieder der Achsen der knäuelförmigen Einzelblüthenstände nicht auffallend verlängert und verdickt.

I. Laubblattspreite verkehrt-eiförmig oder spathelig, seltener elliptisch bis fast eiförmig, höchstens etwa 2 mal so lang als breit.

a. *Aragonénsis* ([var. *aragonensis*] Sennen! Bull. Géogr. Bot. 22e année [4e sér.] Nos 278—80. 48. [Febr. 1913]. — *A. aragonensis* Sennen! a. a. O. [1910—11] im engern Sinne). Laubblätter verhältnissmässig gross (ihre Spreite etwa 12—25 mm lang), nicht dicht gedrängt. — Die häufigste Form; zu ihr gehören alle mitteleuropäischen Vorkommnisse, die nicht unter den folgenden Abarten genannt sind. — In Europa ferner in Spanien: Teruel (Aragonien), 1909 (Sennen!).

Eine blosse Standortsform davon ist:

2. *eréctus* (F. Zimmermann bei Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]). Stengel aufrecht, bis 10 cm hoch. — Hafen von Mannheim, bei der neuen Neckarbrücke, durch andauernd hohen Wasserstand erzeugt, 1910 (Zimmermann!).

b. *Thellúngii*[1]) (Sennen! Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat. XI. 240 [1912] als „var. vel forma." — *A. Thellungii* var., Sennen! Herb. [1911]). Laubblätter beträchtlich kleiner (ihre Spreite etwa 6—10 mm lang), dicht büschelig gedrängt. Oft wohl blosse Herbstform. — Strassburg, Hafen vor dem Metzgerthor, 1902—3 (Ludwig!). — Barcelona, 1911 (Sennen!). New York (Heuser! als *A. crispus*).

II. Laubblätter schmäler, länglich oder länglich-lanzettlich, ihre Spreite mindestens $2^1/_2$ mal so lang als breit.

a. *Reverchóni*[2]) (Uline u. Bray! Bot. Gazette XIX. 315 [1894]. Thellung bei Sennen Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat. XI. 240 [1912]. — *A. aragonensis* var. *barcinonensis*[3]) Sennen! Herb. [1911]). Laubblätter verhältnissmässig gross (ihre Spreite etwa [$1^1/_2$—] 2—3 cm lang), nicht dicht gedrängt. — Hieher die oben genannten Vorkommnisse von Kettwig a. d. Ruhr, Colmar, Rufach und Schiedam; ferner aus Mannheimer Samen 1907 von Kneucker(!) in Karlsruhe gezogen. — Barcelona eingebürgert (Sennen!). Texas (J. Reverchon!).

b. *densifólius* (Uline u. Bray a. a. O. 315 [1894]. Thellung a. a. O. 240 [1912]. — *A. Blitum γ. nanus* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 263 [1849] z. Th? vermuthlich nach der vom Bearbeiter nicht gesehenen Exsiccatennummer Drummond n. 272 aus Louisiana. — *A. Thellúngii* [? = *A. albus* × *aragonensis* var. *barcinonensis*] Sennen! Herb. [1911]).

[1]) S. V. S. 74 u. 218 und 2. Aufl. I. S. 235 Fussn. 1.
[2]) Nach dem Sammler J. Reverchon, der die Pflanze in Texas fand.
[3]) Bei Barcelona in Spanien gefunden.

Laubblätter beträchtlich kleiner (ihre Spreite höchstens 15 mm lang), dicht büschelig gedrängt. Systematischer Werth wie bei der Parallelform *Thellungii* fraglich. — Hieher die Pflanze von Berre im Dépt. Bouches-du-Rhône (P. Blanc! a. a. O.), die sich daselbst im Bahnhof auszubreiten und zu halten scheint. Einen Uebergang zur Form *Aragonensis* stellt die Pflanze von Dresden (Stiefelhagen!) dar. — Ferner bei Barcelona (Sennen!). Arizona und Colorado nach Uline u. Bray (a. a. O.); New Mexico!

B. Glieder der Achsen der Einzelblüthenstände verlängert (etwa $1^1/_3$—2 mm) und verdickt, die ganze Scheinachse (Sympodium) ein korallenstockähnliches Gebilde darstellend. Perigon der weiblichen Blüthen 5 zählig (ob stets?). (*A.* Gruppe *Scléropus*[1]) Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 315 z. Th. [1894].)

scleropoides[2]) (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. Blitum* var. *graecizans* „in this *Scleropus* condition" A. Gray Proc. Am. Acad. V. 170 Fussnote [1862]? — *A. scleropoides* Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 316 [1894]?). Tracht und Laubblattform der Abart *Aragonensis*. — Hieher die Exemplare von Ohlendorf bei Hamburg (als *Scleropus amarantoides* bestimmt) und von Schifferstadt (Pfalz).

Ob der von Uline u. Bray (a. a. O.) aus Texas beschriebene *A. scleropoides* und die auf die gleiche Exsiccatennummer (Wright n. 582 z. Th.) begründete A. Gray'sche *A. Blitum graecizans*-Form wirklich hiehergehören, muss erst auf Grund der Untersuchung des erwähnten Original-Exsiccatums nachgeprüft werden. Die Beschreibung von Uline u. Bray stimmt in den meisten Punkten recht gut mit unserer europäischen Adventivpflanze überein; Bedenken über ihre Identität erregen jedoch die Angaben „Stem . . . erect . . . sepals . . . spatulate, united at base . . . seed . . . 0,6 mm in diam.", da bei unserer Pflanze die Stengel niederliegend, die weiblichen Perigonblätter nicht auffällig verwachsen und nur vereinzelt spathelförmig sind und die Samen 1.5 mm im grössten Durchmesser halten. Was den letzteren Punkt betrifft, so sind übrigens die Maassangaben von Uline u. Bray offenbar nicht immer ganz zuverlässig, da diese Schriftsteller z. B. (a. a. O. 317) auch dem *A. carneus* 0,6 mm im Durchmesser haltende Samen zuschreiben, während an den Greene'schen Originalexemplaren ein Samendurchmesser von 1 mm zu constatiren ist; sollte vielleicht bei *A. scleropoides* „line" statt „mm" stehen?

(Verbreitung der Art: Weststaaten der Union [z. B. Texas! New Mexico! Colorado! Utah!], im östlichen Theil eingeschleppt [z. B. New York!]; verschleppt und theilweise eingebürgert ferner in den genannten Gebieten Mitteleuropas, sowie in Spanien [Valencia! Aragonien! Catalonien! vgl. Sennen Bull. Géogr. bot. 22e année (4e sér.) No. 278—80. 48 [1913]). *

β. Perigonblätter der weiblichen Blüthen stets nur 3, weniger ungleich lang, meist alle länger als die Frucht. Same kaum über 1 mm (etwa bis 1,2 mm) im grössten Durchmesser. Laubblätter nicht auffallend hellrandig. β.

† **A. Capénsis**[3]) ☉. Stengel mehrere, bis etwa 40 cm lang, ausgebreitet-niederliegend, stark verzweigt und reich beblättert, oberwärts

[1]) S. oben S. 271, Fussn. 11.
[2]) Der Gattung *Scléropus* (s. oben S. 271, Fussn. 11) ähnlich.
[3]) Heimisch am Kap der guten Hoffnung.

von kurzen, geraden Haaren zerstreut papillös-flaumig. Laubblätter meist klein (Spreite etwa 3—14 : 2—7 mm), breit verkehrt eiförmig-spathelig, meist abgerundet-stumpf, plötzlich in den Stiel zusammengezogen, am Rande fast flach, nicht auffallend hell berandet. Blüthenknäuel klein, armblüthig, sämmtlich blattachelständig. Vorblätter lanzettlich-pfriemlich, wenig über 1 mm bis 2 mm lang, dünnhäutig, mit dünnem, grünem Mittelnerv (seltener einzelne in Gestalt und Textur sich mehr dem Typus der weiblichen Perigonblätter nähernd), in ein kurzes (kaum $^1/_3$ mm langes) Stachelspitzchen endigend. Männliche Blüthen 3zählig; Perigonblätter elliptisch-eiförmig, spitzlich bis stumpf, etwa $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm lang, in ein kurzes Grannenspitzchen endigend, dünnhäutig. Weibliche Perigonblätter 3, von wechselnder Länge und Gestalt, im oberen Theil der Dichasien die beiden grösseren linealisch oder etwas spathelig, etwa 2—3 (—4) mm lang, unterwärts dünnhäutig, oberwärts blattartig, grün, kaum merklich hautrandig, spitzlich bis fast stumpf, mit aufgesetztem, sehr dünnem, kaum $^1/_3$ mm langem Stachelspitzchen; das dritte (kleinste) Perigonblatt in Form und Textur den Vorblättern ähnlicher (ebenso oft die Perigonblätter der unteren weiblichen Blüthen). Frucht etwa 1,3—1,6 mm lang, rundlich ellipsoidisch, zusammengedrückt, stumpf, kurz bespitzt, fast glatt, mit scharfem Querriss sich öffnend. Same scharfrandig, etwa 1 mm (oder nur wenig mehr) im grössten Durchmesser.

Stammt aus dem Kaplande (Ecklon u. Zeyher n. 88! als *A. graecizans*) und fand sich bisher dreimal in Deutschland verschleppt: Hautwollfabrik Rodleben bei Rosslau (Anhalt) 1908 (Zobel!); Hafen von Mannheim, 1909 (Zimmermann!); Döhrener Wollwäscherei bei Hannover, 1911 (Scheuermann! mit *A. Dinteri uncinatus*). Bl. Juli—Herbst.

A. Capensis Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. graecizans* Drège u. E. Meyer Zwei pfl.geogr. Dokumente in Flora XXVI. 2, Bes. Beigabe 163 (1843) z. Th? nicht L. — *A. Thunbérgii* Cooke u. Wright in Thiselton-Dyer Fl. Cap. V. 1. 410 (1910) z. Th., nicht Moq.

Eine kritische, an reicherem Material weiter zu prüfende Pflanze. Der Bearbeiter hielt sie lange für eine Kümmerform von *A. blitoides Thellungii*, mit dem sie (wie auch mit *A. Californicus*) in der Tracht eine weitgehende Aehnlichkeit aufweist, bis er die Identität mit der am Kap von Ecklon u. Zeyher gesammelten Pflanze erkannte. Augenscheinlich steht *A. capensis* dem *A. Dinteri* recht nahe, und es erscheint nicht ausgeschlossen, dass er sich dereinst als eine leicht monströse Form (mit zur Verlaubung neigender Ausbildung der weiblichen Perigonblätter) der letzteren Art erweisen dürfte.

Tritt in zwei in der Hauptsache nur dimensional verschiedenen (Standorts-?) Formen auf:

A. *microphýllus*[1]) (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]). Stengel bis etwa 15 cm lang. Laubblätter etwa 3—9 : 2—6 mm, rundlich verkehrt-eiförmig. Vorblätter wenig über 1 mm lang. Perigon der männlichen Blüthen etwa $1^1/_2$ mm

[1]) Von *μικρός* klein und *φύλλον* Blatt.

lang, dasjenige der weiblichen Blüthen bis $2^1/_2$ mm. Frucht 1.3 mm lang; Same etwa 1 mm im Durchmesser. Tracht von *A. californicus* oder *carneus*. — Hieher die kapländischen Exemplare von Ecklon u. Zeyher, ferner die Vorkommnisse von Rodleben und Mannheim.

B. *elongátus* (Thellung a. a. O. [1914]. — *A. Dintéri* var. *uncinátus* Thellung bei Scheuermann 4./5. Jahresber. Niedersächs. B. V. Hannover 1911/12. 74 [1913] z. Th.). Stengel bis 40 cm lang. Laubblätter grösser und verhältnissmässig schmäler, ihre Spreite bis 14 : 7 mm. Vorblätter bis 2 mm lang. Perigon der männlichen Blüthen 2—$2^1/_2$ mm, dasjenige der weiblichen Blüthen meist 3—4 mm lang. Frucht etwas deutlicher runzelig, reichlich $1^1/_2$ mm lang, dazu mit längerer ($^1/_3$—$^1/_2$ mm langer) Stachelspitze; Same etwa 1.2 mm im grössten Durchmesser. Tracht von *A. Dinteri*. — Hieher die Pflanze von Döhren.

† **A. Dintéri**[1]). ☉. Stengel meist zahlreich, niederliegend, bis 30 cm und mehr lang, sehr ästig, reichbeblättert, oberwärts von kurzen, geraden Haaren papillös-flaumig. Laubblätter verkehrt-eiförmig-spathelig bis fast rundlich, stumpf, mit sehr kurzem Stachelspitzchen, etwa 7 bis 12 : 5—9 mm, am Rande oft fein wellig gekräuselt. Vorblätter lanzettlich-pfriemlich, etwa $1^1/_2$—2 mm lang (ohne die Stachelspitze), die unteren breit hautrandig, die oberen in der Textur den weiblichen Perigonblättern ähnlicher. Männliche Blüthen 3 zählig; Perigonblätter eiförmig-lanzettlich bis elliptisch, spitzlich bis stumpflich oder kurz zugespitzt, mit kürzerem oder längerem Stachelspitzchen, ohne dieses etwa 2—3 mm lang, meist sämmtlich dünnhäutig (nur mit schmalem, grünem Mittelnerv), seltener einzelne von derberer Consistenz. Weibliche Perigonblätter 3, wenigstens im oberen Theile der dichasialwickeligen Einzelblüthenstände derb, im grössten Theil grün (ausser dem Mittelnerv mit verästelten und zusammenfliessenden Seitennerven versehen), eiförmig-lanzettlich, scharf zugespitzt und mit deutlicher, derber (etwa $^1/_3$—$^3/_4$ mm langer) Stachelspitze, seltener einzelne unter der Stachelspitze stumpflich, aber dann bis zur Spitze breit hautrandig, ohne die Stachelspitze etwa 2—3 mm lang. Frucht etwa $2^1/_2$ mm lang, etwas runzelig, ellipsoidisch, zusammengedrückt, 3spitzig, mit scharf umschriebenem Deckel sich öffnend. Same 1—1,2 (1,3) mm im grössten Durchmesser, scharfrandig.

Stammt aus Süd-Africa und findet sich in neuerer Zeit in Deutschland nicht selten mit Wolle eingeschleppt (gelangt auch mit zur Düngung verwendeten Wollabfällen auf die Felder [Büttner]); einzelne Fundorte siehe unter Rasse B. Bl. August bis Herbst.

A. Dinteri Schinz![2]) Mém. Herb. Boiss. No. 20. 15 (1900). Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LVII. 536 (1912) und bei Scheuermann 4./5. Jahresber. Niedersächs. B. V. Hannover 1911/12. 74 (1913). — *A. graecizans* Drège! u. E. Meyer Zwei pfl.geogr. Dokumente in Flora XXVI. 2., Bes. Beigabe 163 (1843) wenigstens z. Th. Baker u. Clarke in Thiselton-Dyer Fl. Trop. Afr. VI. 1. 35 (1909) z. Th., nicht L. und nicht Anderer. — *A. polygonoides*? Meisner London Journ. of Bot. II. 548 [durch Druckfehler 448] (1843) z. Th.?

---

[1]) Nach dem Sammler K. Dinter, der die Pflanze in Deutsch-Südwestafrica fand.

[2]) Originalexemplar im Botan. Museum der Universität Zürich.

Krauss Flora XXVIII. 1. 73 (1845) z. Th.? nicht L. — *A. Blitum* Baker u. Clarke in Thiselton-Dyer Fl. Trop. Afr. VI. 1. 35 (1909) z. Th., nicht L. noch Anderer. — *A. Thunbérgii* Cooke u. Wright in Thiselton-Dyer Fl. Cap. VI. 1. 410 (1910) z. Th., nicht Moq. — *A. polýgamus* Drège! Herb., nicht L. und nicht Anderer.

A. Dinteri ähnelt stark dem nordamericanischen *A. blitoides*, mit dem er eine grosse Zahl morphologischer Merkmale gemeinsam hat; genetisch steht er jedoch wohl dem *A. Thunbergii* (S. 280) am nächsten, mit dem er von den africanischen Floristen vereinigt wird, von dem er sich jedoch durch die kurze, papillöse Behaarung, die derbe Consistenz der weiblichen Perigonblätter und die meist kürzere Stachelspitze der letzteren in der Regel leicht unterscheidet.

Zerfällt in 2 Rassen (Abarten?), von denen in Mitteleuropa nur die zweite nachgewiesen ist:

A. týpicus. Grannenspitzen der Vor- und Perigonblätter ziemlich gerade, aufrecht oder mehr oder weniger abstehend. — Perigonblätter (ohne Grannenspitze) meist nur 2 mm lang, die 1—2 grösseren der weiblichen Blüthen zur Zeit der Fruchtreife am Grunde stark verdickt und verhärtet, oft über die Ansatzstelle hinaus etwas sackartig vorgezogen, Perigon daher am Grunde gestutzt und deutlich abgegliedert.

Bisher nur in Süd-Africa.

A. Dinteri A. *typicus* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. Dinteri* Schinz a. a. O. im engern Sinn. — *A. spathulatus* Dinter! Herb.

B. uncinátus. Grannenspitzen der Vor- und Perigonblätter hakig auswärts gebogen. — Blüthen etwas grösser, Perigonblätter (ohne Grannenspitze) meist $2^1/_2$—3 mm lang, am Grunde meist nicht auffällig verdickt, Perigon daher am Grunde mehr verschmälert und weniger deutlich abgegliedert.

Nur diese Form verschleppt in Deutschland (vgl. Höck Beih. Bot. Centralbl. XV. 2. 394 [1903] als *A. melancholicus parvifolius*). Prov. Brandenburg: Sommerfeld (Bez. Frankfurt a. O.) 1873, 76 (Warnstorf nach Ascherson Verh. B. V. Brand. XX. S. XXIX), Fabrikhof der Neumühle bei Sommerfeld, 1910[1] (R. Schultz! ABZ. XVI. 199, XVII. 166); Neuruppin 1874 (Warnstorf nach Ascherson a. a. O.); Spremberg (Riese! nach Büttner Fl. adv. march. 50 [1883], 1889 Callier!); Luckenwalde: Hetzheide (Höck 1895, Bernau 1897, nach Höck a. a. O. [1903] und nach Ascherson Verh. B. V. Brandenb. XLVI. 1904. 236 [1905]). Schlesien: Grünberg auf Schuttplätzen und im Maugschtthale, 1877 (Hellwig! nach Fiek Fl. Schles. 371). Hannover: Döhrener Wollwäscherei (Alpers nach Haussknecht Ber. Deutsch. bot. Ges. VIII. (121) 1890; 1911 Scheuermann!). Hamburg: Wollkämmerei am Reiherstieg 1896—97 (J. Schmidt! Pieper D. B. M. XVI. 115 [1898] als *A. blitoides*). Anhalt: Hautwoll-

[1]) An der gleichen Lokalität fand sich 1911 und 1912 auch *A. Thunbergii*.

fabrik Rodleben bei Rosslau, 1902 (Zobel! eine gegen die Rasse *typicus* neigende Form, mit *A. Thunbergii*).

A. Dinteri var. *uncinatus* Thellung bei Scheuermann 4./5. Jahresber. Niedersächs. B. V. Hannover 1911/12. 74 (1913) z. grössten Theil u. in Fedde Repert. spec. nov. XIII. No. 351. 79 (1913). — *A. melancholicus δ. parvifolius* Ascherson Verh. B. V. Brandenb. XX. 1878. S. XXIX[1]) (die Pflanze von Sommerfeld und Neu-Ruppin), XLVI. 1904. 236 (1905). Büttner Fl. adv. Marchica ebenda XXV. 1883. 50. Alpers bei Haussknecht Ber. Deutsch. bot. Ges. VIII. [129] (1890) und Jahresh. N. V. Lüneburg XIV. 1896—98. 68 (1898). Höck Beih. bot. Centralbl. XV. 2. 394 (1903), nicht Moq. — *A. melancholicus* Fiek! Fl. v. Sches. 371 (1881). A. u. G. Fl. nordostd. Flachl. 290. Schube! Verbr. Gefässpfl. Schles. 117 (1903) und Fl. Schles. 135. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 180 nach den Fundorten. R. Schultz! u. H. Gross ABZ. XVI. 199 (1910) und XVII. 1911. 166 (1912) [hier nur z. Th.]. Hegi Ill. Fl. Mittel-Eur. III. 263, nicht L. — *A. sylvestris* Steinvorth Jahresh. N. V. Lüneburg XI. 1888/9. 128. (1890)? Alpers ebenda XIV. 1896—98. 68 (1898)? von der Döhrener Wollwäscherei angegeben, nach Scheurmann briefl. (1913) wohl hierher gehörig. — *A. blitoides* Pieper! D. B. M. XVI. 115 (1898), nicht S. Watson.

Das Rassenmerkmal der hakigen Spitzen der Vor- und Perigonblätter macht die Pflanze zur zoochoren Verbreitung und damit auch zur anthropochoren Verschleppung mit Wolle ganz besonders geeignet, woraus sich leicht erklärt, dass in Europa bisher nur diese Rasse beobachtet worden ist.

Aendert ab:

II. *scleropoides*[2]) (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *Scléropus*[2]) *crassipes* Alpers! bei Haussknecht Ber. deutsch. B. G. VIII. [121] (1890), nicht Moq. — *Scl. amarantoides* Alpers! Jahresh. N. V. Lüneburg XIV. 1896—98. 68 [1898], nicht Schrad.). Glieder der Achsen der knäueligen Einzelblüthenstände auffallend verlängert (1—1½ mm) und verdickt, Tracht daher von *A. crassipes* und von *A. blitoides scleropoides* (S. 293). — Döhrener Wollwäscherei bei Hannover, vor 1890 (Alpers!).

(Verbreitung der Rasse: Süd-Africa!) [*]

(Verbreitung der Art: in Süd-! und Südwestafrica! anscheinend nicht selten, oft mit *A. Thunbergii* zusammen und mit ihm häufig in den Herbarien unter der gleichen Nummer gemengt; verschleppt bisher nur von den oben genannten Fundorten bekannt.) [*]

2. Perigon kürzer als die Frucht, meist weisslich häutig (bei einzelnen Formen von *A. angustifolius* mit lang pfriemlich zugespitzten und stachelspitzigen Perigon- 2.

[1]) Ascherson spricht selbst schon mit Recht Zweifel über die Zugehörigkeit der Pflanze zu *A. melancholicus* aus. Das vergleichsweise erwähnte, von Moquin als *A. melancholicus* var. *parvifolius* bestimmte südafricanische Exsiccatum von Mund u. Maire(!) gehört zu *A. Thunbergii* (vgl. oben S. 281).

[2]) S. oben S. 271, Fussn. 11 und S. 293, Fussn. 2.

blättern zuweilen die Spitze der Frucht erreichend). Stengel kahl oder oberwärts etwas kraushaarig, mit schlanken, verlängerten Haaren.

1262. (5.) **A. angustifólius.** ⊙. Hauptstengel meist aufrecht, mit aufrechten oder aufstrebenden Aesten, kahl oder (namentlich bei aussereuropäischen Formen) oberwärts etwas krausflaumig, oft röthlich angelaufen, bis 70 cm hoch; Laubblätter in der Form wechselnd (vgl. die Rassen und Abarten), eiförmig- oder elliptisch-rhombisch oder verkehrteiförmig bis linealisch-lanzettlich, beiderends meist spitz zulaufend (an der äussersten Spitze jedoch meist stumpflich), seltener stumpf (jedoch nie deutlich ausgerandet), mit kurzem Grannenspitzchen, ihre Spreite im Mittel etwa $2^1/_2$ cm lang, schmutzig-grün oder röthlich, meist dünn und am Rande fein gekräuselt-wellig. Blüthenknäuel sämmtlich blattachselständig. Vorblätter eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich, zugespitzt, dünnhäutig mit grünem, oberwärts oft etwas verbreitertem Mittelnerv, etwa $^3/_5$—$^3/_4$ so lang als das Perigon, mit kürzerem oder längerem Stachelspitzchen. Männliche Blüthen 3-zählig; Perigonblätter eiförmig-lanzettlich, spitzlich bis zugespitzt, etwa 1—$1^1{}_2$ mm lang, dünnhäutig mit grünem Mittelnerv. Weibliche Perigonblätter breiter oder schmäler elliptisch-lanzettlich bis lanzettlich oder länglich, spitzlich bis zugespitzt, dünnhäutig, mit grünem, oberwärts oft verbreitertem Mittelnerv, etwa 1,3—1,9 mm lang, mit kürzerem oder längerem Stachelspitzchen, etwa $^2/_3$— $^3/_4$ so lang als die Frucht; diese bei der typischen Art rundlich-ellipsoidisch, zusammngedrückt, spitzlich und kurz stachelspitzig, etwa $1^1/_2$—2 mm lang, mehr oder weniger runzelig, mit scharf abgegrenztem Deckel frühzeitig quer aufspringend (vgl. dagegen die Unterart). Same etwa 1 bis 1,3 (1,5) mm im Durchmesser.

Wegränder, Schuttstellen, Dorfanger, Culturland, Weinberge, Brachen, sandige Aecker etc.; einheimisch und beständig nur im südlichen, südwestlichen und südöstlichen Gebiet, sonst zuweilen vorübergehend verschleppt. Bl. Juli—Herbst.

A. angustifolius Lam. Encycl. I. 115 (1783) erw. Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. Blitum* (L. veränd.) Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 263 (1849). Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 857 (ca. 1850). Seubert in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 240 (1875). Thellung Fl. adv. Montpell. 211. — *A. graecizans*[1]) (L. veränd.) Aschers. ÖBZ. XV. 199 (1865) u. in Schweinfurth Beitr. Fl. Aethiop. 176 (1867). Aschers. u. Schweinf. Ill. Fl. Egypte 132 (1887). Engler Hochgebirgsfl. trop. Afr. 206. O. Kuntze Revis. gen. pl. II. 540 (1891) ausschl. der Fundorte. Gürke in Richter Pl. Eur. II. 173. Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 322. Briq. Prodr. fl. corse I. 470. — *A. sylvestris* (Desf., Vill. veränd.) Boiss. Fl. Or. IV. 990 (1879). Battand. u. Trab. Fl.

[1]) S. oben S. 285, Fussn. 1.

Algér. 769. — *A. Blitum* var. *A. sylvestris* und *A. polygamus* (zum grössten Theil) Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 721 (1885).

Die Nomenclatur dieser Art ist (wie diejenige des *A. lividus ascendens*) äusserst verwirrt, und die damit zusammenhängenden Fragen haben eine umfangreiche Discussion gerufen. Die von früheren Schriftstellern für die Art im hier angenommenen Umfange gebrauchten Namen *A. Blitum* und *A. graecizans* sind leider durch jüngere Homonyme, die bis heute in der floristischen Litteratur im Gebrauch sind, unannehmbar geworden, da sie ohne weitern Zusatz unverständlich sind[1]) (unter *A. Blitum* wird meist *A. lividus ascendens*, unter *A. graecizans* zuweilen *A. albus* verstanden); so bleibt nichts Anderes übrig, als den nächstältesten, nur für die Rasse B. passenden Namen *A. angustifolius* in erweitertem Sinne zu verwenden.

A. Blitum L. (1753) ist ein Mixtum-compositum aus *A. angustifolius silvester* (Diagnose[2]) und Herbarexemplar, letzteres nach Moquin B. S. b. France V. 218 [1858] von Planchon identificirt) und *A. lividus ascendens* (sämmtliche Synonyme: *A. foliis ovatis emarginatis* Hort. Cliff. 444 [1737]. Fl. Suec. 779. Roy. lugdb. 420. Hall. helv. 176. Dalib. paris. 290. *Blitum album minus* Bauh. pin. 118 [1623]. Cam. epit. 236). In seinem Hortus Cliffortianus (1737) hatte Linné (S. 444) die beiden Arten auseinandergehalten, die erstere als „*A. capitulis ovato-oblongis lateralibus, foliis ovatis, caule erecto*“ (ausschliessl. der Synonyme), die letztere als „*A. foliis ovatis emarginatis*“; aus der Vereinigung der beiden resultirte dann die Sammelart *A. Blitum* in den Spec. plant. ed. 1 (die Angabe „foliis retusis“ ist offenbar ein Compromiss zwischen den extremen Blattformen der beiden Arten, den spitzen [nur an der äussersten Spitze stumpfen] Laubblättern von *A. angustifolius* und den ausgerandeten von *A. lividus*). Später (Spec. pl. ed. 2. 1405 [1763]) sucht Linné die beiden Arten wieder zu trennen, indem er unter *A. Blitum* das Synonym *A. sylvestris*, & *vulgaris* Tournef. Hist. pl. Paris II. 248 (1725), das nach der ganz vorzüglichen Beschreibung, in der z. B. die mit Deckel aufspringende Frucht erwähnt wird, zu *A. angustifolius silvester* gehört, neu aufführt und das *Blitum album minus* C. u. J. Bauh. (= *lividus ascendens*) zu seinem ebenda neu aufgestellten *A. viridis* (= *lividus ascendens* und *A. gracilis*) zieht. Immerhin enthält *A. Blitum* auch jetzt noch mehrere zu *A. lividus ascendens* gehörige Synonyme (*A. foliis ovatis emarginatis* Hort. Cliff. etc.; *Blitum album minus* Raj. Hist. 200, Cam. Epit. 236, das Linné mit Unrecht von der homonymen Bauhin'schen Art trennt), und auch das neu eingeführte Synonym *Blitum rubrum minus* C. Bauhin Pin. 118 (1623), J. Bauhin Hist. II. 967 ist trotz der stark an *A. angustifolius* erinnernden Tracht der Pflanze, die Linné offenbar irregeführt hat, die Kümmerform des *A. lividus ascendens* ohne entwickelte endständige Scheinähre. Es ist daher verständlich, dass die späteren Schriftsteller unter *A. Blitum* L. die beiden genannten Arten suchten: diejenigen, die Linné's Diagnose und das damit übereinstimmende Herbarexemplar für maassgebend hielten (Moquin, Fenzl, Kerner, Thellung Fl. adv. Montp. u. A.; siehe unter den Synonymen), mussten *A. angustifolius silvester* darunter verstehen, während diejenigen, die auf die Synonyme, namentlich das Citat der Flora Suecica, das sich aus pflanzengeographischen Gründen nur auf *A. lividus ascendens* beziehen kann, das Hauptgewicht legten (vgl. namentlich Godron Not. fl. Montpell. 31—32 in Mém. Soc. Emul. Doubs 2e sér. V. 16—17 [1854] u. bei Moq. Bull. Soc. bot. France V. 218—19 [1858], Ascherson ÖBZ. XV. 199 [1865] u. in Schweinfurth Beitr. Fl. Aethiop. 176

[1]) Vgl. z. B. die Angaben von „*A. Blitum*“ in den Ber. deutsch. bot. Ges. XVIa. 154* (1908), die von Hegi Ill. Fl. Mitteleur. III. 265 auf *A. silvester* bezogen werden, während es sich — mindestens in der Mehrzahl der Fälle — um *A. lividus ascendens* handelt.

[2]) „Floribus glomeratis lateralibus, foliis ovatis retusis, caule diffuso.“ Dass die Pflanze, die Linné bei der Aufstellung seines *A. Blitum* in erster Linie im Auge hatte, spitze Laubblätter besass (gerade wie auch sein Herbarexemplar), geht aus der Bemerkung unter *A. retroflexus* (Spec. pl. ed. 1. 991) „folia ovata acuta *A. Bliti*“ mit aller Deutlichkeit hervor.

[1867] und Grenier Fl. chaîne jurass. 653—5 [1869]), den Linné'schen Namen für *A. lividus ascendens* verwendeten. Der Bearbeiter schliesst sich auch heute der ersteren Auffassung an und hält dafür, dass der Name *A. Blitum* (im Moquin'schen Sinne) die Anwartschaft auf *A. angustifolius* behält, wenngleich er gegenwärtig wegen der störenden Homonyme noch nicht in diesem Sinne wieder eingeführt werden kann („nomen confusum"; vgl. auch Schinz u. Thellung Bull. Herb. Boiss. 2e sér. VII. 178, 580 [1907]). — Ueber *A. graecizans* L. und seine doppelsinnige Verwendung in der neueren Litteratur siehe oben S. 285—6; über *A. viridis* L., welchen Namen manche Schriftsteller gleichfalls — irrig! — für *A. angustifolius silvester* gebraucht haben, vgl. später unter *A. lividus ascendens*.

Die Hauptart gliedert sich in 3 Rassen:

A. Weibliche Perigonblätter elliptisch bis länglich-lanzettlich, unter der sehr kurzen (kaum $^1/_4$ mm langen) Stachelspitze meist stumpflich.

I. silvéster (wilder oder grüner Amarant; ital.: Blito minore [Marchesetti Fl. Trieste 457]; rumän.: Stir [Grecescu Consp. 495]; hierher theilweise auch die unter *A. lividus ascendens* aufgeführten Volksnamen aus südlichen Gegenden). Laubblätter eiförmig- oder elliptisch-rhombisch, ihre Spreite meist weniger als 2mal so lang als breit, meist langgestielt. Vorblätter meist eiförmig-lanzettlich. Weibliche Perigonblätter meist mit dünnem, oberwärts kaum verdicktem Mittelnerv. Same am Rande scharf gekielt.

Nur diese Rasse im Gebiete einheimisch. Provence! und Riviera in den tieferen Lagen verbreitet, ebenso in Nord-Italien, auch in die Gebirgsthäler vordringend (z. B. Veltlin!). Ost-Frankreich seltener. Schweiz: wie anderwärts lange mit *A. lividus ascendens* verwechselt und von Haller (1768) und Suter (1802) nicht von ihm unterschieden; von Gaudin Fl. Helv. VI. 149 (1830) nur von Vevey angegeben; findet sich heute in der Süd-! und Westschweiz! ziemlich verbreitet: Genf! (Reuter Cat. pl. vasc. Genève 89 [1832]), Waadt! (besonders in Weinbergen am Genfersee), Wallis! Tessin, Freiburg (selten), Bern (selten), Neuenburg (1867 A. Braun! selten), Basel (selten), transalpines Graubünden (Bergell, Puschlav); adventiv bei Grenchen [Solothurn] (Lüscher Nachtr. Fl. Soloth. 15 [1904]), Zürich!! (Naegeli u. Thellung Rud.- u. Adventivfl. Ct. Zürich 32 [1905]) und Buchs St. Gallen (Murr ABZ. XVIII. 142 [1912]); die Angaben von Winterthur (Steiner bei Kölliker Verz. Phan. Gew. Ct. Zürich 112 [1839]) und Schaffhausen (Laffon Verh. Schweiz. N. G. 32. Vers. 1847. 289. Thurmann Ess. Phytost. II. 192 [1849]) wohl irrig. Elsass: 1742 von Mappus (Hist Alsat. 41) von Robertsau (Ruprechtsau) bei Strassburg angegeben, später jedoch dort nicht mehr beobachtet (Ludwig Mittheil. Philom. Ges. Els.-Lothr. 10. Jahrg. 1902. 527 [1903]); Benfeld und Hüttenheim (Nicklès 1836 nach Kirschleger Fl. d'Als. II. 5 [1857]); Hafen von Strassburg 1902 (Ludwig! a. a. O., 1907 E. H. Krause!); Colmar (Ludwig!); Altkirch. Baden: Grenzach; verschleppt auf Schutt in Freiburg i./B.!! (Thellung Mitth. Bad. B. V. No. 200.

419 [1904]); Weinberge auf trachytischem Boden der Limburg!! und des Lützelberges bei Sasbach am Kaiserstuhl (Kirschleger 1843 und 1850 nach seiner Fl. d'Als. II. 5 [1857]); ebenso am Büchsenberg und Schlossberg bei Achkarren (Thiry nach Schildknecht Führer Fl. Freiburg 68 [1863]. Götz Mitth. Bad. Landesver. für Naturk. No. 269—71. 163 [1912]); Karlsruhe 1822 (auch A. Braun!; nach Döll Fl. Bad. II. 622 [1859] in letzter Zeit nicht mehr gefunden), Mühlberg (auch A. Braun!), Neureith, Eckenstein usw. (Gmelin Fl. Bad. Als. IV. 670 [1826]); bad. Pfalz: Rheinau und Maudach (Zimmermann Mittheil. Bad. B. V. No. 215/6. 110 [1906]), Hafen von Mannheim 1903 (Ludwig!); Bayer. Pfalz: Speier (Koch u. Ziz, A. Braun!), zwischen Oggersheim (A. Braun!) und Mutterstadt 1837 (Döll Rhein. Fl. 286 [1843]), Gönnheim (Koch nach Dosch u. Scriba Excursionsfl. Hessen 3. Aufl. 193 [1888]), Landau (Hindenberg Jahresb. d. Pollichia LVII. 1—64 [1900] nach Ber. deutsch. b. Ges. XX. [157]). Ausserdem vorübergehend verschleppt: Crefelder Hafen (Becker's Mühle 1909) und Uerdinger Rheinwerft (Höppner Mitth. Ver. Naturk. Crefeld 1910. 55); Düsseldorfer Hafen und Rheinwerft von Uerdingen 1911 (Bonte!); Hamburg, z. B. Diebsteich 1885 (C. Timm) und Mühlenkampf (W. Timm nach J. Schmidt 18. Jahresber. Klost. St. Johannis Hamburg 27 (1890) und Prahl Krit. Fl. Schlesw.-Holst. II. 179 (1890), Wollkämmerei am Reiherstieg 1897 (J. Schmidt!), Wandsbecker Dampfmühle 1897 (Kausch!); Berlin: z. B. Tegel (R. u. O. Schulz Verh. B. V. Brandenb. XXXVIII. 1896 S. XLVI), Unkraut im alten botanischen Garten 1906!!, Berlin-Westend 1910 (A. Ludwig!); in Ost- und Westpreussen vor einiger Zeit mehrfach auf Schutt- und Getreidelagerplätzen (R. Schultz-Sommerfeld briefl. 1912); einmal im Südbahnhof in München (Prantl Excursionsfl. Bayern 172 [1884]); [die Angaben von Hegi Ill. Fl. Mittel-Eur. III. 265: Friedrichshafen, Erfurt, Johannisburg in Ostpreussen (als „*A. Blitum*" Ber. deutsch. bot. Ges. XVIa. 154* [1908]) beziehen sich wohl sämmtlich auf *A. lividus ascendens*, vgl. oben S. 299 u. Fussn. 1; diejenige von Döhren bei Hannover durch Steinvorth und Alpers wohl auf *A. Dinteri uncinatus* S. 296—7]. Niederlande mehrfach verschleppt, z. B. Baambrugge (um 1830 v. d. Trappen!), Leiden (1830 Molkenboer, 1842 Oudemans), Heemstede, Bolsward, Deventer, Rotterdam 1904 nach Oudemans Fl. Nederl. III. 9 (1862) und Jansen u. Wachter Nederl. Kruidk. Archief 1909. 130 (1910); Apeldoorn 1875 (Kok Ankesmit!), Gorinchem 1912 (Henrard!). Belgien: selten verschleppt, z. B. Les Surdents, Lambermont, Chercq, Gand, Merxem, Fond de Leffe (De Wildeman u. Durand Prodr. fl. belge III. 251 [1900], 904); aus dem Rheingebiet schon von Lejeune u. Courtois (Comp. fl. Belg. III. 248 [1836]) angegeben. Oesterreich: in den südlichen Kronländern nicht selten, in Tirol! nördlich bis

Brixen und Meran! (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tirol VI. 2. 122), zerstreut durch ganz Krain (Paulin briefl.), im Küstenland häufig (Pospichal 372, Marchesetti Fl. Trieste 457), Süd-Istrien (Freyn Verh. Zool.-bot. Ges. Wien XXVII. 411 [1877]), Steiermark hie und da, besonders um Graz häufig (Hayek I. 258), auch in Marburg (Murr briefl.), Niederösterreich! (in tieferen Lagen), in Mähren und Böhmen zerstreut (namentlich um Prag! ; fehlt Schlesien, Oberösterreich und Salzburg (Fritsch Excursionsfl. Oesterr. 2. Aufl. 202 [1909]). Ungarn mehrfach! besonders in Weinbergen. Siebenbürgen: Hermannstadt und Kronstadt (Schur Enum. pl. Transsilv. 566 [1866]), Langenthal (Barth!), Torda (Wolff!). Kroatien! Slavonien, Dalmatien! Hercegovina.

A. angustifolius A. I. *silvéster* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. Blitum* L. Spec. pl. ed. 1. 990 (1753) z. Th. und Herb. (vgl. S. 299), ed. 2. 1405 (1763) z. Th. Lam. Fl. franç. II. 192 (1778). Vill. Hist. pl. Dauph. II. 567 z. Th.? nicht I. 375. Gay Fl. Chil. V. 218 (1849)? (Beschreibung nur theilweise passend). Bertol. Fl. Ital. X. 187. Moq. Bull. Soc. bot. France V. (1858) 217—20. Neilr. Fl. Nied.-Oesterr. I. 286. Oudemans Fl. Nederl. III. 8 (1862). Bentham Fl. Austral. V. 214. Ces. Pass. u. Gib. Comp. Fl. Ital. 267 (1874). Kerner ÖBZ. XXV. 194 (1875). S. Watson Proc. Am. Acad. of Arts and Sc. XII. 273—4 (1877). S. Watson u. Coulter in A. Gray Man. of Bot. ed. 6. 428 z. Th. (nach der Beschreibung, ausschl. der Fundorte). Beck Fl. Nied.-Oesterr. I. 342. Uline u. Bray Bot. Gaz. XIX. 317 (1894). Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 372. Baker u. Clarke in Thiselton-Dyer Fl. Trop. Afr. VI. 1. 35 z. Th. Cooke u. Wright in Thiselton-Dyer Fl. Cap. V. 1. 411 z. Th. — *A. graecizans β. Blitum* O. Kuntze Revis. gen. pl. II. 540 (1891) ausschliessl. des Fundortes u. eines Theiles der Beschreibung. — *Albersia Blitum* Prodr. Fl. Batav. ed. 2. I. 3. 1420 (ed. L. Vuyck 1904) z. Th., nicht Kunth, nach Jansen u. Wachter Nederl. Kruidk. Archief 1909. 130 (1910). — *Am. Blitum α. typicus* Beck Fl. Nied.-Oesterr. I. 286 (1890). — *Blitum majus* Scop. Fl. Carn. ed. 2. II. 237 (1772) zum grösseren Theil (nach der Gattungsdiagnose!). — *A. sylvestris* (Desf. Tabl. école bot. 44 (1804 ?? blosser Name!) Vill. Cat. pl. Jard. Strasb. 111 Fussnote (1807) mit Synonymen und Beschreibung (nach R. Buser briefl. bei Thellung Fl. adv. Montpell. 211). Desf. nach Loisel. Notice 140 (1810). DC. Fl. franç. Suppl. 374 (1815). Rchb. Ic. pl. crit. V. 45 t. CDLXXIV. fig. 667 (1827) u. Fl. Germ. exc. 585. Gaud. Fl. Helv. VI. 149. Nees Gen. pl. fl. Germ. Dicot. Monochlam. (t. 71) fig. 19—21 (1835). Koch Syn. ed. 1. 601, ed. 2. 690 und aller mitteleuropäischen Schriftsteller. Gren. u. Godron Fl. France III. 4. Boreau Bull. Soc. industr. Angers XXVIe année (1855) 284 (Nomenclatur). Gren. Fl. chaine jurass. 652. Boiss. Fl. Or. IV. 990 (Typus, ausschl. der var. *graeci-*

zans), ebenso Battand. u. Trabut Fl. Algér. 769. Krause! in Sturm Fl. v. Deutschl. V. 137. Hegi Ill. Fl. Mittel-Eur. III. 265. Rouy Fl. France. XII. 22. — *A. Blitum α. sylvestris* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 263 (1849). Neilr. Fl. Nied.-Oesterr. I. 286. (*β*) Murmann Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 72 (1874) nach Hayek Fl. Steierm I. 258. (Var. *A. sylvestris*) Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 721 (1885). — *Pyxidium sylvestre* Montandon Syn. fl. Jura sept. 260 (1856) (ausschl. des Syn. „*A. albus* DC.?"). — *Albersia sylvestris* Ascherson ÖBZ. XV. 199 (1865) im Text. — *Am. graecizans* Form *A. sylvestris* Ascherson ebenda 199 (1865). Var. *silvester* Aschers. in Schweinfurth Beitr. Fl. Aethiop. 176 (1867). (Form b.) Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 322 1898). (Var. *silvestris*) Briq. Prodr. fl. corse I. 470 (1910). — *Galliaria sylvestris Bubani* Fl. Pyren. I. 186 (ed. Penzig 1897). — *A. viridis α. silvestris* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 178 (1908). — *A. sylvester α. typicus* Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 372 (1897). — *A. pállidus* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. II. 399 (1808), III. 619 (1819). — *A. litorális* Host (nicht Hornem.) nach M. Bieb. a. a. O. (1819) und nach Rchb. Ic. pl. crit. V. 45 (1827) als Syn. von *A. pallidus* resp. *silvestris*. — *A. Berchtóldii* Seidl in Opiz Naturalien-Tausch 1. Verz. 164 (1823) mit Beschreibung (nach Domin briefl.) u. Bœheims Gew. 144 (1823), vgl. Ascherson ÖBZ. XV. 199, von Beck in Rchb. Ic. XXIV. 178 bestätigt. — „*A. Blitum γ.* ? *Berchtoldii* Seidl?" Steudel Nom. ed. 2. II. 69 (1840). — *Albersia Berchtoldi* Opiz Seznam 13 (1852) nach Domin briefl. — *A. próteus* Zumaglini Fl. Pedem. I. 396 n. 2 (1849) z. Th. (E. Chiovenda briefl.). — *A. viridis* Chaix Herb. (nach Timbal-Lagrave Mém. Acad. Toulouse 4e sér. VI. 118 [1856]; vgl. auch Noulet Fl. bass. Sous-Pyr. 541 [1837]) und bei Vill. Hist. pl. Dauph. I. 375 (1786) wenigstens z. Th. (auch nach Verlot Cat. pl. vasc. Dauph. 289 [1872]). („*A. viridis*?") Vill.! in Herb. Willd. n. 17511 (unter *A. prostratus*)[1]), nicht Hist. pl. Dauph. II. 567. Willd. Hist. Amaranth. 18 t. VIII fig. 14 (1790). Pallas Ind. Taur. u. Habl. Taur. 161 nach M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. II. 399 als Syn. von *A. pallidus*. („All.") Ascherson Fl. Brandenb. I. 562. Gandoger Fl. lyonnaise 187 (1875) u. Nov. Consp. fl. Eur. 192 n. 4 (1910), nicht n. 5. Nyman Consp. fl. Eur. 621 neben *Euxolus viridis* S. 622]. („All.") A. u. G. Fl. nordostd. Flachl. 291. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 178, nicht L. und nicht All. — *Blitum viride* Mönch

[1]) Villars hebt hier in einer Herbarnotiz richtig die Unterschiede der Pflanze, die er *A. sylvestris* Tournef. Pl. env. Paris 385 = *A. viridis* L.? nennt, gegenüber *A. liridus ascendens* hervor („feuilles ovales entières & non échancrées . . . ressemblantes à celles de la *Parietaria judaïca* L.") und fügt bei „Je l'ai fait gravir pour mon supplément", das indessen offenbar nie erschienen ist. Dagegen hat Villars dann später (Cat. pl. Jard. Strasb. 1807. 111) den *A. silvestris* Tourn. zum ersten Mal rechtsgültig publicirt.

Meth. 359 (1794) z. Th.? — *Pyxidium viride* Gandoger Fl. Europ. XIX. 118 (1890). — *A. albus* Willd.! Hist. Amaranth. 9 t. I fig. 2 (1790), nicht L. — *A. spicatus* Bluff u. Fing. Comp. fl. Germ. I. 2. 519 (1825)! ausschl. des Syn. von Lam. u. DC., nicht Lam. — *A. graecizans* Fiori u. Paoletti Ic. fl. Ital. t. 121 fig. 1030 (1899). De Wildeman u. Durand Prodr. fl. belg. III. 251 (1900). Henriques! Bol. Soc. Broter. XXIV. 220 (1908—09) trotz der abweichenden Beschreibung. Dalla Torre u. Sarnth. Fl. Tirol usw. VI. 2. 122 (1909). Per. Coutinho Fl. Portug. 193 (1913), nicht L. im engern Sinne. — *A. sylvestris* (z. Th.), *adscendens*, *viridis* u. *Blitum* Lapeyr. Herb. nach Bubani Fl. Pyren. I. 186 (ed. Penzig 1897). — *A. prostratus* Hort. Hafn.! ehemals, nicht Balbis noch Anderer.

Die Nomenclatur dieser Rasse ist gerade so verwirrt, wie diejenige der ganzen Art. Ueber *A. Blitum* L. siehe oben S. 299. *A. viridis* L. ist ein Gemenge aus *A. gracilis* und *A. lividus ascendens* (siehe später unter diesem), während *A. angustifolius silvester* entgegen der Angabe vieler Schriftsteller (z. B. Gren. u. Godr. Fl. France III. 4. [1855]. Ascherson Fl. Brandenb. I. 562 [1864] u. ÖBZ. XV. 199 [1865]. Gren. Fl. chaine jurass. II. 654—5 [1869][1]). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 291 [1898]), dass *A. viridis* L. (wie *A. Blitum* L.) *A. silvester* und *ascendens* umfasse, als Bestandtheil des *A. viridis* L. nicht nachzuweisen ist. Ebenso wenig ist die Auffassung derjenigen Schriftsteller, die *A. viridis* All. Fl. Pedem. II. 218[2]) (1785) als Synonym zu *A. silvester* ziehen (DC. Fl. franç. Suppl. 374 [1815]. Koch Syn. ed. 1. 601 [1837], ed. 2. 690. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 263. Mattirolo Nomenclator Allionianus in Malpighia XVIII. 235 [1904]) oder den Allioni'schen Namen gar als gültig dafür verwenden (Ascherson Fl. Brandenb. I. 562 [1864]. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 291 [1898]), gerechtfertigt, da Allioni's Species nach den Synonymen zu *A. lividus ascendens*, nach der Fundortsangabe dagegen zu *A. retroflexus* oder *patulus* gehört (vgl. oben S. 246, 256). — Dass unter *A. silvester* Desf. ursprünglich (1804) auch wirklich die heute unter diesem Namen bekannte Pflanze zu verstehen ist, ist nicht ohne weiteres klar, da Desfontaines selbst seine Art ohne Beschreibung und Synonyme publicirt hat. Infolgedessen waren die Meinungen der zeitgenössischen Schriftsteller über den *A. silvestris* Desf. getheilt; Persoon (Encheir. II. 560 [1807]) zieht ihn zu *A. spicatus* „Lam." [worunter an dieser Stelle *A. lividus ascendens* zu verstehen ist], Poiret (Encycl. Suppl. I. 313 [1810]) zu *A. prostratus* „Balb." [ausser der echten Balbis'schen Art = *A. deflexus* auch noch *A. ascendens* einschliessend], während Loiseleur endlich (Notes 140—41 [1810]) Desfontaines' Art mit klarer Beschreibung versieht, nachdem jedoch zuvor schon Villars (Cat. pl. Jard. Strasb. 111 [1807]) einen *A. silvestris* (Tournefortii) aufgestellt hatte. Bezeichnenderweise citirt Desfontaines selbst später (Cat. h. Par. ed. 3. 75 [1829]) als Autor zu *A. sylvestris* nicht sich selbst, sondern „DC. Suppl.". Indessen existirt offenbar doch ein authentisches Herbarexemplar von Desfontaines' Pflanze, die Moquin (in DC. Prodr. XIII. 2. 263) mit „!" zu seinem *A. Blitum α. sylvestris* citirt, so dass über die ursprünglich intendirte Bedeutung von *A. sylvestris* kein Zweifel bestehen bleiben kann.

[1]) Das von Linné zu *A. viridis* citirte Synonym *Blitum sylvestre, spicatum* Tournef., das Grenier im Sinne von *A. silvester* interpretirt, gehört zweifellos zu *A. lividus ascendens.*

[2]) Nicht S. 19, wie z. B. der Kew Index citirt.

A. angustifolius silvester wurde von den Patres allgemein mit verschiedenen Formen von *Am. lividus ascendens* (namentlich dessen Kümmerform ohne entwickelte endständige Scheinähre) verwechselt und vermengt, so dass aus den Kräuterbüchern vor dem Ende des 17. Jahrhunderts keine sichern Daten über sein Vorkommen zu eruiren sind [daraus den Schluss ziehen zu wollen, dass die Pflanze in Europa ursprünglich nicht heimisch und erst um jene Zeit eingewandert wäre, würde der Bearbeiter, mit Rücksicht auf die thatsächlich grosse Aehnlichkeit der genannten Formen und ihre häufige Verwechslung durch die Floristen und Sammler bis in die neueste Zeit, für verfehlt halten]. In Italien hat die Pflanze positiv schon 1551 existirt, da sie im Herbarium von Aldrovandi, das auf jene Zeit zurückgeht, vertreten ist (Saccardo Cronol. fl. It. 82 [1909]); sie scheint dann nach Bertoloni (Fl. Ital. X. 188) zum erstem Mal 1696 von Cupani (Hort. Cath. 30) als *Blitum obscure virenti, Ocimi medii folio, non spicatum, sed Helxines veluti lappulis infestum*, aus Sicilien kenntlich beschrieben worden zu sein. Nach dem gleichen Autor gehören zu unserer Pflanze auch als Synonyme: *Blitum album minus* Bonanni u. Cupani Panphyt. sicul. t. 79 (1713) [nicht C. Bauhin] und *B. rubrum minus* Zannich. Ist. 39 (1735) [nicht J. Bauhin Hist. pl. II. 967 mit Fig., die der Bearbeiter für die Kümmerform des *A. ascendens* hält]. Ein zweifelloses Synonym unserer Rasse ist ferner das *Blitum vulgare minus surrectum* („Munt. pl. cult. p. 291") Sloane Cat. pl. Jamaic. etc. 49 (1696), A voy. to Madera etc. and Jamaica I. 17 tab. 3 fig. 2 (1707) von Funchal auf Madeira.

In Frankreich ist sie zuerst 1725 von Tournefort (Hist. pl. env. Paris II. 248) als *A. sylvestris & vulgaris* mit ganz vorzüglicher Beschreibung („La capsule est composée de deux pièces qui portent l'une sur l'autre et s'ouvrent comme une boîte à savonnette") unterschieden worden.

Für Deutschland (Elsass) erwähnt zuerst Mappus (Hist. pl. Alsat. 41 [opus posth. ed. J. Ch. Hermann 1742]) die Pflanze als *Blitum rubrum minus* C. Bauhin, jedoch mit dem entscheidenden Vermerk „capsula seminalis transversim aperitur" von Robertsau (Rupprechtsau) bei Strassburg.

In Griechenland — vielleicht auch anderwärts in Südeuropa? — wird die Pflanze, gleichwie *A. lividus ascendens*, unter dem Namen *τὸ βλίτον* oder *τὰ βλίτα* als Gemüse gegessen (Heldreich Nutzpfl. 24). In Aethiopien werden die Samen zur Mehlbereitung (unter Brot oder Erbsenbrot) verwendet, in grosser Dosis dienen sie als gutes Mittel gegen den Bandwurm (Schimper nach Schweinfurth Beitr. Fl. Aethiop. 176).

Aendert ab mit einfachem oder am Grunde ästigem Stengel (vgl. Goiran Bull. Soc. bot. Ital. 1901. 349), ferner:

b. (?) *diffúsus* (*A. sylvestris* var. b. *diffusa* Morière Fl. Normand. ed. 5. 319 [1879]). Stengel niederliegend-ausgebreitet, Aeste kaum aufstrebend. Ob wirklich hierher und nicht vielmehr zu der Kümmerform von *A. lividus ascendens* ohne terminale Scheinähre gehörig?

c. *púmilus* (Goiran Bull. Soc. bot. Ital. 1901. 349 als var. c.), nur der Name. — *A. Blitum γ. nanus* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 263 [1849] z. Th.? die französische Pflanze, ebenso wohl *A. silvestris γ. nanus* Rouy Fl. France XII. 23 [1910] z. Th.). Zwergform, sonst vom Typus nicht verschieden.

d. *microphýllus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. microphyllus* Trevis.! in Herb. Genuens.). Laubblätter klein, nur etwa bis 12 : 7 mm, aber von der Gestalt des Typus. — Hie und da, z. B. Marseille (Reynier!), Bordighera (Cavillier!). Kroatien: Karlobag [Velebit] (v. Degen!).

e. *obtusifólius* (Thellung a. a. O. [1914]. — *A. Blitum β. polygonoides* Moq. in DC. Prodr. XII. 2. 263 [1849] z. Th.? nicht *A. polygonoides* Roxb. — *A. prostrátus* Bast. Ess. Fl. Maine et Loire 344 [1809] z. Th.?[1])

[1]) Die von Dr. C. de Candolle dem Bearbeiter mitgetheilte Diagnose lautet: „*A. prostratus* Decand. Synops. 2238bis. Tige couchée, rameuse, striée: feuilles

[nicht Balbis], von DC. Fl. franç. Suppl. 374 [1815] und Moq. a. a. O. als Synonym zum typischen *A. silvester* gezogen. — *A. Blitum β. prostratus* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 858 [1849—51] z. Th.? — *A. silvestris β. prostratus* Rouy Fl. France XII. 23 [1910] z. Th.?). Laubblätter eiförmig, ziemlich stumpf, in der Form an *Chenopodium polyspermum obtusifolium* (*cymosum*) erinnernd. Entspricht vielleicht einer Form mit persistirendem Jugendblatttypus. — Wohl hie und da, z. B. Bozen (Pfaff!); Barcelona (Sennen!). — *A. Blitum β. prostratus* Fenzl wird von H. W. Reichard (Verh. Z. B. G. Wien XI. 372 [1861]) mehrfach aus Nieder-Oesterreich (Weingärten um Dürrenstein, Staatz und Aspern an der Taia, um Wien) angegeben; wahrscheinlich handelt es sich um *A. commutatus* Kerner = *A. lividus ascendens* (siehe später unter diesem).

(Verbreitung der Rasse: Portugal! Spanien! Süd-Frankreich!! auch sonst in Frankreich ziemlich verbreitet, Italien! und Inseln, Serbien, Bulgarien, Montenegro, Albanien, Macedonien, Rumänien, Griechenland! Süd-! und Mittel-Russland; in Mitteleuropa in den oben genannten Ländern; adventiv in Schweden [H. Witte Bot. Notiser 1904. 55]; Südwest-Asien [z. B. Sinai!] bis Ost-Indien! und Turkestan!; Aegypten! Cyrenaica, Tunesien! Algerien! Marokko!, Canaren [Webb u. Berth. nach Pitard u. Proust Les Iles Canar. Fl. 325 (1908)]?, Madeira [Sloane]; tropisches Africa: z. B. Abessinien! Sansibar! Ubangi; verschleppt in Australien [N. S. Wales nach Bentham Fl. Austral. V. 214]. — Die Angaben aus Nord-America [z. B. A. DC. Géogr. bot. rais. II. 752. Watson u. Coulter in A. Gray Man. of Bot. ed. 6. 428] sind nach Uline u. Bray Bot. Gaz. XIX. 316—17 Fussn. durchwegs irrig, die Pflanze von New York und Boston gehört nach Robinson [briefl.] zu *A. lividus*. — Die Angabe als Adventivpflanze aus Chile [Gay Fl. Chil. V. 218] ist gleichfalls sehr zweifelhaft, da einzelne Punkte der Beschreibung [„bracteas un tanto mas largas que los sépalos"] nicht stimmen [ob vielleicht auf *A. albus* zu beziehen?].) *

II. graecizans[1]). Laubblätter länglich- oder verkehrt-eiförmig- bis linealisch-lanzettlich, ihre Spreite mehr als 2mal so lang als breit, meist kürzer gestielt. Vorblätter lanzettlich. Mittelnerv der weiblichen Perigonblätter gegen die Spitze meist deutlich verdickt. Same am Rande meist stumpf gekielt.

Heimisch im Orient und in Nord-Africa; im Gebiet nur verschleppt. Freiburg i. B. 1904!! Hafen von Mannheim, 1906 (Zimmermann! Adv.- u. Ruderalfl. Mannheim etc. 76. Höck Beih. Bot. Centralbl. XXVI. Abth. II. 421). Neuss (Bez. Düsseldorf), 1908 (Höppner!). Hafen von Düsseldorf, 1911 (Bonte!). Verwildert im botan. Garten zu Prag (Beck in Rchb. Ic. XXIV. 179 [1908]).

ovales, presque rhomboïdales, obtuses; fleurs en épis serrés, latéraux. ⓒ ♀?"; sie scheint heterogene Formen zu umfassen (ausser dem echten *A. prostratus* Balbis wohl sicher *A. ascendens procumbens* ohne Endähre und vielleicht zum Theil auch *A. silvester*).

[1]) S. oben S. 285 Fussn. 1.

A. angustifolius A. II. *graecizans* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. graecizans* L. Spec. pl. ed. 1. 990 (1753) z. Th., s. oben S. 285. Zimmermann a. a. O. Höck a. a. O. — *Pyxidium graecizans* Mönch nach Moq. a. a. O. (1849). — *A. Blitum δ. graecizans* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 263 (1849). — *A. sylvestris β. graecizans* Boiss. Fl. Or. IV. 990 (1879). Battand. u. Trab. Fl. Algér. Dicot. 769. — *A. graecisans* Desf. Tabl. Ecole bot. [ed. 1.] 43 (1804), ed. 2. 52 (1815), nicht ed. 3. — *A. graecizans α. normális* O. Kuntze Revis. gen. pl. II. 540 (1891) ausschl. des Fundortes. — *A. angustifolius* Lam. Encycl. I. 115 (1783) im engern Sinne. M. Bieb. nach Willd. Spec. pl. IV. 1. 381 (1805) u. Fl. Taur.-Cauc. II. 399 (1808), III. 619. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 179 tab. 299 f. 1—7. — *A. Blitum γ. angustifolius* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 858 (1849—51), ob auch Moq.? — *A. graecizans* var. *angustifolius* Ascherson in Schweinf. Beitr. Fl. Aethiop. 176 (1867). Aschers. u. Schweinf. Ill. fl. Égypte 132 (1887). (b) Richter-Gürke Pl. Europ. II. 173. — *A. mucronátus* Poir. Encycl. Suppl. I. 311 (1810). — *A. hierichuntínus*[1]) Vis. Atti J. R. Ist. Venet. Sc. Lett. ed Art. ser. 3ª IV. 139 (1858—59) nach der von Béguinot (briefl.) mitgetheilten Beschreibung. — *A. Blitum* var. *syenénsis*[2]) Ehrenbg. in herb. Aeg. nach Ascherson bei Schweinfurth a. a. O. 176 (1867) als Syn. — *A. polýgamus* Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 721 (1885) z. Th.? Koorders Exkursionsfl. Java II. 197 (1912) z. Th.? nicht L. — *A. Blitum* Baker u. Clarke in Thiselton-Dyer Fl. Trop. Afr. VI. 1. 35 (1909) z. Th. Cooke u. Wright in Thiselton-Dyer Fl. Cap. V. 1. 411 (1910) z. Th., nicht L. und nicht Anderer.

Von der vorigen Rasse durch die oben angegebenen, schon von Beck (in Rchb. Ic. XXIV. 179) richtig hervorgehobenen Merkmale im Allgemeinen leicht zu unterscheiden; beim Studium eines reichern Herbarmaterials (namentlich aus Africa) verwischen sich jedoch die Unterschiede (namentlich dadurch, dass sich die einzelnen alternativen Merkmale nicht immer correlativ combiniren), so dass die von Beck (a. a. O.) vorgeschlagene specifische Trennung undurchführbar wird und die Auffassung der Pflanze als einer Rasse (oder allenfalls Unterart) angezeigt erscheint.

Aendert einigermaassen in der Breite der Laubblätter, ferner:

b. *nánus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. Blitum γ. nanus* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 263 [1849] z. Th., ausschl. der französischen und der americanischen Pflanze[3]). — *A. graecizans* var. *nanus* Ascherson in Schweinfurth Beitr. Fl. Aethiop. 176 [1867]. (d) Richter-Gürke Pl. Eur. II. 173. — *A. silvestris γ. nanus* Rouy Fl. France XII. 23 [1910] nach der Beschreibung). Pflanze zwerghaft, niedergestreckt.

---

[1]) Bei Jericho in Palästina gefunden.

[2]) Nach der Stadt Assuan (im Alterthum Syene) in Ober-Aegypten.

[3]) Die Pflanze von Louisiana (Drummond No. 272, vom Bearbeiter nicht gesehen) dürfte wohl zu *A. albus* oder *blitoides* gehören; diejenige aus Brasilien (Rio de la Plata: herb. Artaud) bleibt zweifelhaft.

Laubblätter sehr klein, länglich, stumpf. — Arabien, Aethiopien etc.; doch wohl sicher nicht in Frankreich, wo Moquin (a. a. O.) die Pflanze angiebt (hier ist zweifellos eine Kümmerform der Rasse *silvester* gemeint). Bearbeiter hat das von Moquin citirte Exsiccatum (Schimper No. 857 aus Arabien) nicht gesehen; es wäre auch denkbar, dass die Form zur Rasse *polygonoides* gehörte.

(Verbreitung der Rasse: Cap Verden! Teneriffa [Bourgeau nach Moq. a. a. O.], Marokko! Algerien! Tunesien! Aegypten!; Griechenland! und ägäische Inseln; Sinai! Palästina [Visiani a. a. O. (1858—59). The Jerusalem Cat. of Palest. Pl. ed. 3. Suppl. 2 (1913)], Babylonien, Assyrien! Transcaspien!, Persien, Belutschistan; ob auch in Ostindien? [hier vielleicht durch die Rasse *polygonoides* ersetzt]; Nubien! Socotra! Sansibar! Togo! Angola! Verschleppt im Gebiet [s. oben], ferner in Schottland: Tweedside [Selkirk], 1913 [Miss Ida M. Hayward!]. — Die Angaben aus Virginien und Californien [Linné resp. Hartweg No. 1931 nach Moq. a. a. O.] beziehen sich auf *A. albus* [s. unter diesem], diejenigen aus Peru [Pavon nach Moq. a. a. O.] sind sehr zweifelhaft.) [*]

B. Weibliche Perigonblätter lanzettlich-pfriemlich, lang zugespitzt, mit deutlich hervortretender, etwa (1/4) 1/3—3/4 mm langer Stachelspitze; Vorblätter von ähnlicher Gestalt, meist noch länger grannenspitzig, mit der Spitze meist so lang oder selbst etwas länger als das Perigon.

polygonoides. In der Tracht der Rasse *graecizans* ähnlich. Durch die langen Grannenspitzen der Perigonblätter, die zuweilen die Spitze der Frucht erreichen oder selbst etwas überragen, erinnert die Rasse einigermaassen an *A. Dinteri*, von dem sie sich jedoch durch die abweichenden Behaarungsverhältnisse und die auffallend schmalen, im oberen Theil fast völlig auf den schmalen Mittelnerv reducirten weiblichen Perigonblätter leicht unterscheidet.

Heimisch im tropischen Africa und Asien; bei uns sehr selten eingeschleppt: Hafen von Neuss (Bez. Düsseldorf), 1908 (Höppner!) in den 3 unten beschriebenen Abarten.

A. angustifolius B. *polygonoides* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. Blitum* β. *polygonoides* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 263 (1849) wenigstens zum grössten Theil. — *A. polygonoides* Roxb. Fl. Ind. III. 602 (1832). Wight Ic. Ind. Or. II. part IV. (7) t. 719! (1843) nicht t. 512. „Herb. ampl. caet. Ind. Or. No. 6906" nach Moq. a. a. O. Trimen Handb. Fl. Ceylon III. 397 (1895) z. Th., nicht L. — *Euxolus polygonoides* Miquel Fl. Ind. Batav. I. 1. 1034 (1855) [cit. nach Koorders] z. Th.? Thwaites Enum. pl. Zeyl. 248 (1864). — *Amblogyna polygonoides* Dalzell u. Gibson Bombay Fl. 218 (1861), nicht Raf., nach Cooke a. a. O. — *A. polygamus* Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 721 (1885) z. grössten Th. Prain Beng. Pl. II. 871. Cooke Fl. Pres. Bombay II. 3. 491 (1906), nach der deutlichen Beschreibung! Koorders Exkursionsfl. Java II. 196 z. Th.?, nicht L. noch Anderer.

Eine einigermaassen kritische Pflanze, die man als Unterrasse an *graecizans* anzugliedern versucht sein könnte, wenn nicht die Abart *latifolius* in der Blattform (wenigstens in der Breite) der Rasse *silvester* näher stünde. Der Bearbeiter hatte die letztere Abart ursprünglich in seinen Bestimmungen (Herb. Höppner) als *A. silvester aristatus* bezeichnet; doch gehören die 3 im Folgenden genannten Abarten, wie auch ihr gemeinsames Vorkommen an der Adventivfundstelle Neuss bekräftigt, sicherlich phylogenetisch nahe zusammen, so dass es angezeigt erscheint, sie zusammengefasst als besondere Rasse den beiden vorhergehenden gegenüberzustellen. — In Moquin's Diagnose wird der Form der Perigonblätter und ihrer Grannenspitzen keinerlei Erwähnung gethan; dass jedoch die oben beschriebene Rasse gemeint ist, geht aus dem Synonym *A. polygonoides* Herb. Ind. fast zweifellos hervor. — Nach Wight (a. a. O.) wird die Pflanze von den Eingeborenen Indiens als Küchengewächs benutzt.

Aendert nach der Blattform:

I. *latifólius* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. silvester* var. *aristátus* Thellung in Herb. Höppner). Laubblätter elliptisch oder verkehrteiförmig, etwa 2mal so lang als breit. — Ost-Indien!

II. *intermédius* (Thellung a. a. O. — *A. angustifolius* var. *subuliflórus* Thell. in Herb. Höppner). Laubblätter länglich bis länglich-lanzettlich, etwa 3mal so lang als breit. — Kordofan!

III. *angustíssimus* (Thellung a. a. O. — *A. Blitum* ε. *angustifolius* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 263 [1849]? ausschl. des Syn. *A. tenuifolius* Roxb., nicht Fenzl. — *A. polýgamus* var. *angustifolia* Hooker f. Fl. Brit. Ind. V. 721 [1885]. — *A. angustifolius* var. *subuliflorus angustissimus* Thellung in Herb. Höppner). Laubblätter linealisch-lanzettlich, an der Spitze meist stumpf oder gestutzt, etwa 4 bis 6mal so lang als breit. — Kap! Ost-Indien! ferner, wenn Moquin's Var. *angustifolius* hierher gehört, im Kaukasus: Iberien (Steven nach Moquin a. a. O.).

(Verbreitung der Rasse: tropisches! und Süd-Africa!, Ost-Indien!) [*]

(Verbreitung der Art [vgl. die einzelnen Rassen]: Süd- und Mitteleuropa, verschleppt in Skandinavien; Vorder-Asien bis Ost-Indien und Turkestan; Nord-, tropisches und Süd-Africa. Verschleppt in Australien. Die Angaben aus America sind zweifelhaft [auch „Cuba": Pavon nach Moquin a. a. O. 263, sowie „Brasilien": Sello nach Seubert a. a. O.].) *

Hier wohl am besten als Unterart anzuschliessen:

B. ***A. Aschersoniánus***[1]). Pflanze der Hauptart in allen Theilen sehr ähnlich und auch in analoger Weise abändernd; doch Frucht ohne abgesetzten Deckel, nicht mit regelmässigem Querriss aufspringend.

Heimisch im tropischen und Süd-Africa, sowie in Arabien; im Gebiet noch nicht beobachtet.

A. angustifolius Unterart *A. Aschersonianus* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. polýgamus* Kotschy! It. Nubic. No. 48, 82 [Unio itin. 1841—44] (Exsiccaten ohne Beschreibung). Hooker f. Fl. Brit. IV. 721 (1885) z. Th.? Baker u. Clarke in Thiselton-Dyer Fl. Trop. Afr. VI. 1. 36 (1909). Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LVII. 536 (1912). nicht L. und nicht Anderer. — *Euxolus polygamus* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 272 (1849). Hooker Niger Fl. 492. A. DC. Géogr. bot. rais. II. 1045 z. Th. (die africanische Pflanze). — *Albersia polygama*

[1]) S. I. S. 287 Fussn. 2, II. 1. S. 352 Fussn. 1 und VI. 1. S. 371 Fussn. 1; 2. Aufl. I. S. 436 Fussn. 2. Ascherson hat sich (in Schweinfurth Beitr. Fl. Aethiop.) mit der systematischen Stellung dieser Sippe beschäftigt. Nachzutragen ist, dass Ascherson am 6. März 1914 starb.

Ascherson in Schweinf. Beitr. Fl. Aethiop. 175 (1867). Boiss. Fl. Or. IV. 991 (1879). Ascherson u. Schweinf. Ill. Fl. Egypte 132 (1887). — *Amar. polygonoides* Wight Ic. pl. Ind. or. II. part II. (8) t. 512 (1843), nicht L. noch Willd. noch Roxb.[1]), auch nicht Wight a. a. O. t. 719! Zarb Rapp. spéc. bot. Pfund 33 (1879). Trimen Handb. Fl. Ceylon III. 397 (1895) z. Th. nach der Beschreibung der Frucht. — *Euloxus* [sic] *viridis* A. Rich. Tent. fl. Abyss. II. 213 (1851) z. Th. nach Ascherson a. a. O. (1867). — *Am. Blitum* Baker u. Clarke a. a. O. 35 (1909) z. Th. Cooke u. Wright in Thiselton-Dyer Fl. Cap. V. 1. 411 (1910) z. Th., nicht L. u. nicht Anderer.

Die Auffassung zahlreicher neuerer Schriftsteller, dass in dieser africanischen (und arabischen) Pflanze mit stets nur achselständigen Blüthenknäueln der *A. polygamus* L. zu suchen sei, ist durchaus unhaltbar, da Linné seiner Art ausdrücklich eine endständige Scheinähre zuschreibt und als Heimath Indien angiebt (vgl. oben S. 276). Anlass zu diesem nicht ganz leicht verständlichen Irrthum mag vielleicht die Beobachtung einzelner Zwitterblüthen bei der africanischen Pflanze gegeben haben, wie solche jedoch gelegentlich wohl bei allen Arten vorkommen dürften.

Zerfällt nach der Form der weiblichen Perigonblätter und der Laubblätter in 3 Rassen (Abarten?), die in ihren Unterscheidungsmerkmalen völlig den 3 Rassen der Hauptart entsprechen:

A. *pseudo-silvéster* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. polygonoides* Wight Ic. pl. Ind. Or. II. t. 512 [1843] im engern Sinne). Dem *A. angustifolius* A. I. *silvester* entsprechend, mit rhombisch-eiförmigen Laubblättern und stumpflichen, sehr kurz stachelspitzigen Perigonblättern. — Z. B. Aethiopien! Angola!

B. *pseudangustifólius* (Thellung a. a. O. [1914]. — *Albersia polygama* var. *angustifolia* Ascherson in Schweinf. Beitr. Fl. Aethiop. 175 [1867], vgl. Boiss. Fl. Or. IV. 991 [1879]. — *A. Blitum* var. *syenénsis*[2]) Ehrenberg in Herb. Dongol. nach Ascherson a. a. O.). Der Rasse *graecixans* der Hauptart entsprechend; Laubblätter nicht deutlich rhombisch, schmäler als bei der Rasse A. Perigonblätter mit ihr übereinstimmend. — Die häufigste Form; z. B. Senegambien! Kordofan! Arabien!

C. *aristátus* (Thellung a. a. O. [1914]). Dem *A. angustifolius* B. *polygonoides* entsprechend; Perigonblätter länger stachelspitzig-begrannt, Laubblattform meist wie bei der vorigen Rasse. — Kordofan! — Dazu als besonders schmalblätterige Form:

II. *stenophýllus* (Thellung a. a. O. [1914]), der Form *angustissimus* von *polygonoides* entsprechend. — Kordofan (Kotschy No. 82 z. Th.!).

Schon Ascherson und Boissier (a. a. O.) heben hervor, dass sich *Albersia polygama* von *Am. graecixans* (resp. *silvestris*) ausschliesslich durch das Gattungsmerkmal von *Albersia*, die nicht quer aufspringende Frucht, unterscheidet, dass sich die beiden „Arten" jedoch im Uebrigen täuschend ähneln und auch analog variiren. Zudem muss bemerkt werden, dass der Unterschied in der Oeffnungsweise der Frucht nicht nur an jugendlichem Material, sondern selbst zur Zeit der Fruchtreife oft keineswegs scharf ausgeprägt ist, indem zwischen „quer aufspringender" und „unregelmässig zerreissender" Frucht mehrfach Uebergänge vorkommen (so finden sich schon unter den citirten Kotschy'schen Exsiccatennummern 48 und 82 einzelne Exemplare mit ziemlich regelmässig aufspringender Frucht); ja in einzelnen Fällen schwankt sogar die Ausbildung der Frucht auf einem und demselben Individuum (z. B. Buchanan n. 743 aus Nyassaland!). Dieser Umstand, sowie die oben nachgewiesene völlige Analogie in der Ausbildung von Abarten, lassen über den systematischen Werth des *A. Aschersonianus* starke Zweifel aufkommen, und man kann sich fragen, ob es nicht richtiger wäre, ihn völlig mit *A. angustifolius* zu verschmelzen und seine einzelnen Formen den entsprechenden des *A. angustifolius*

[1]) Wight erklärt selbst später (a. a. O. part IV. [6]), dass der unter t. 512 abgebildete *A. polygonoides* nicht der Roxburgh'schen Pflanze entspreche.

[2]) S. oben S. 307 Fussn. 2.

jeweils als blosse „*forma indehiscens*" unmittelbar anzugliedern. Wenn gleichwohl hier — provisorisch — dem *A. Aschersonianus* eine grössere Selbständigkeit eingeräumt wird, so geschieht dies hauptsächlich deswegen, weil die indehiscenten Formen anscheinend nur im tropischen Africa und in Arabien vorkommen, mithin durchaus nicht im ganzen Verbreitungsgebiet der Art auftreten, so dass eine monophyletische Abstammung doch nicht völlig ausgeschlossen ist.

(Verbreitung der Unterart: im tropischen Africa! anscheinend weit verbreitet [vgl. die Abarten], auch Aegypten [Moquin a. a. O. Ascherson u. Schweinfurth Ill. fl. Egypte 132]; Arabien! Die Angaben aus Ost-Indien beruhen wohl durchwegs entweder auf unrichtiger Interpretation des *A. polygamus* L. oder auf Ausdehnung des Namens *Euxolus polygamus* Moq. auch auf *A. angustifolius polygonoides*. — *A. polygamus* Aublet Hist. pl. Guian. II. 855 [1775] ist ganz zweifelhaft und die Angabe aus Guyana folglich gleichfalls zu streichen.)

† **A. macrocárpus**[1]). ☉. Stengel niederliegend bis ausgebreitet aufsteigend, am Grunde ästig, wie die übrigen Theile der Pflanze kahl, etwa bis 25 cm lang. Laubblätter breiter oder schmäler eiförmig-rhombisch, an der Spitze deutlich ausgerandet, mit sehr kurzem, im Grunde der Ausrandung verborgenem Stachelspitzchen, etwa 6—7 : 12 mm, zart, getrocknet am Rande fein gekräuselt. Blüthenknäuel sämmtlich blattachselständig, sehr dicht, zur Fruchtzeit halbkugelig bis fast kugelig, durch die nach allen Seiten strahlig abstehenden Früchte morgensternförmig. Vorblätter an Gestalt und Länge den Perigonblättern ähnlich. Blüthen beider Geschlechter 3 zählig. Perigonblätter 1—$1^1/_2$ (—2) mm lang, bald breit hautrandig und länglich-spathelig, stumpflich und stachelspitzig, bald schmal hautrandig und linealisch-pfriemlich, spitz. Frucht rhombisch-spindelförmig, zusammengedrückt, 4 mm lang und etwa 2 mm breit, 2 bis 3 mal so lang als das Perigon, stark runzelig-faltig bis fast glatt (vgl. die Abarten), nicht aufspringend. Same verkehrt-eiförmig, am unteren Ende spitz, $^3/_4$—1 : $1^1/_4$ bis $1^1/_2$ mm. [Beschreibung nach der Adventivpflanze von Solothurn; australische Exemplare sind dem Bearbeiter nicht zu Gesicht gekommen.

Heimisch in Australien; bisher in Mitteleuropa nur an einer Stelle mit Schafwolle eingeschleppt: Kammgarnfabrik Derendingen bei Solothurn (Schweiz), seit 1907 fast alljährlich (Probst! nach Thellung Vierteljahrssch. N. G. Zürich LII. 443 [1907]. Höck Beih. Bot. Centralbl. XXVI. Abt. II. 421). Bl. (bei uns) im Spätherbst.

A. macrocarpus Bentham Fl. Austral. V. 216 (1870). — *Euxolus macrocarpus* F. v. Mueller Syst. Census Austral. Pl. 29 (1882).

Zerfällt in 2 Abarten (Rassen?), die sich auch an der genannten Adventivfundstelle gemischt vorfinden:

A. *melanocárpus*[2]) (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — „The common form" Bentham a. a. O. [1870]). Frucht mehr dünnwandig, (getrocknet) schwarz, sehr stark faltig runzelig. Same kleiner. Perigonblätter länglich spathelig, häutig, stumpflich.

B. *pállidus* (*pallida* Bentham a. a. O. [1870]). Fruchtwand dick, schwammig-korkig, weisslich, fast glatt. Same grösser. Perigonblätter vorwiegend linealisch-pfriemlich.

---

[1]) Von *μακρός* gross, lang und *καρπός* Frucht.

[2]) Von *μέλας, μέλανος* schwarz und *καρπός* Frucht.

(Verbreitung der Art: ausser ihrer Heimath [Queensland, Neu-Süd-Wales] nur von der genannten mitteleuropäischen Fundstelle bekannt.)

[*]

Mit *A. angustifolius* und *macrocarpus* nahe verwandt erscheint auch eine unbeschriebene Art des tropischen Africa (Abessinien: Massaua, Hildebrandt n. 716!; ostafrican. Grabenrand, 1904, Merker!) und Arabiens (Chedrasch et Chedolia, Ehrenberg!), die mit *A. macrocarpus* die Laubblattform und die das unscheinbare Perigon um's Doppelte oder Dreifache überragenden, etwa 3 mm langen, rhombisch-spindelförmigen Früchte gemeinsam hat, während sie sich durch die Ausbildung eines scharf vorspringenden Querwulstes unterhalb der Mitte der Frucht (Andeutung der Abgrenzung eines Deckels, der jedoch nur schwer abspringt) mehr dem *A. angustifolius* nähert. Mit Rücksicht auf die zur Fruchtzeit sehr dichten, morgensternförmigen, an die Fruchtköpfe von *Sparganium* erinnernden Blüthenknäuel und die im untern Theil durch gegenseitigen Druck polyedrisch abgeflachten Früchte sei diese bemerkenswerthe Art als *A. sparganiocéphalus*[1]) (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]) bezeichnet.

b. *b.* Perigon der weiblichen Blüthen fehlend oder (nach Litteraturangaben) 1—2 zählig. Frucht winzig (etwa $1^1/_3$ mm lang), mit 5 faltenartig vorspringenden Längsrippen, nicht aufspringend. (*Méngea* Schauer, Moq. z. Th. vgl. oben S. 271. — Untergattung *Mengea* E. H. L. Krause in Sturm Fl. Deutschl. 2. Aufl. V. 140 [1901]. § 4 *Mengea* O. Kuntze in v. Post u. Kuntze Lexic. gen. phan. 22 [1904].)

A. tenuifólius. ☉. Stengel aufrecht, vom Grunde an in abstehende, niederliegende oder aufsteigende Aeste getheilt, wie diese kahl und reich beblättert, bis 40 cm lang. Laubblätter linealisch-länglich bis verkehrt-eiförmig, stets am Grunde lang verschmälert, an der Spitze stumpf, gestutzt oder ausgerandet, mit Grannenspitzchen, bläulichgrün, mit unterseits vorspringenden, blassen Nerven, die Spreite etwa 10—20 mm lang. Blüthenknäuel sämmtlich blattachselständig, ziemlich arm- und lockerblüthig. Vorblätter eiförmig-lanzettlich, fast so lang wie die männlichen Blüthen, etwa $^2/_3$—$^3/_4$ mm lang, die unteren breit hautrandig, die oberen jedes Einzelblüthenstandes derber. Männliche Blüthen meist 2zählig (nach Moquin auch 1zählig); Perigonblätter länglich, kahnförmig, dünnhäutig, stumpflich, mit winzigem Stachelspitzchen, etwa 1 mm lang. Perigon der weiblichen Blüthen an den vom Bearbeiter untersuchten Exemplaren fehlend, nach Wight 0—1—2blätterig, nach Moquin 1blätterig, nach Hooker 2blätterig. Frucht ellipsoidisch, zusammengedrückt, etwa $1^1/_3$ mm lang, mit 5 vorspringenden, faltenartigen Längskanten versehen, zwischen diesen völlig glatt und sehr zarthäutig, nicht aufspringend. Same linsenförmig, rundlich, scharfrandig, glänzend schwarz, etwa $^2/_3$ mm im Durchmesser.

Heimisch in Ost-Indien! Im Gebiete nicht sicher nachgewiesen, da sich die Angabe von Hamburg (Wollkämmerei am Reiherstieg: Pieper D. B. M. XVI. 115 [1898]. Höck Beih. Bot. Centralbl. XV. 2. 392) auf *A. crispus* bezieht. Nach Höck (a. a. O.) angeblich auch am Hafen von Angers gefunden [Quelle leider nicht genannt].

A. tenuifolius Willd. Spec. pl. IV. 381 (1805). Roxb. Fl. Ind. III. 602. Wight Ic. pl. Ind. Or. II. part IV. (7) t. 718. Wall. Cat. n. 6893 ausschliessl. E. Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 722. E. H. L. Krause in Sturm Fl. Deutschl. 2. Aufl. V. 140. Cooke Fl. Pres. Bombay II. 3. 491. — *Mengea tenuifolia* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 271 (1849). Dalzell u. Gibson Bombay Fl. 218. — *A. angustifolius* Roxb. nach Willd. a. a. O. (1805) als Syn., nicht Lam.

[1]) Von *Sparganium* (s. I. S. 279) und *κεφαλή* Kopf.

Durch den eigenartigen Bau der Fruchtwand ist *A. tenuifolius* vor allen anderen in Europa beobachteten Arten sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich. Die morphologischen Verhältnisse der winzigen weiblichen Blüthen sind infolge der Schwierigkeit der Untersuchung des sehr brüchigen Herbarmaterials noch nicht genügend geklärt und bedürfen des Studiums an lebendem Material. Der Bearbeiter vermochte keine weiblichen Perigonblätter festzustellen und ist daher geneigt anzunehmen, dass Vorblätter, wie solche in den letzten Auszweigungen der Dichasien infolge der Verkümmerung der Blüthen oft zu mehreren gedrängt vorkommen, für Perigonblätter gehalten worden sind.

3. Vorblätter höchstens $^1/_2$ so lang als das Perigon der weiblichen Blüthen (selten etwas länger, dann aber obere Blüthenknäuel zu einer endständigen, blattlosen Scheinähre vereinigt oder Fünfzahl der Blüthen mit Schliessfrucht combinirt). Frucht nie regelmässig quer mit einem Deckel aufspringend. (Vgl. auch *A. capensis* [mit Deckelfrucht], bei dem die Vorblätter zuweilen die halbe Länge der mit laubigen Spitzen versehenen weiblichen Perigonblätter nicht erreichen.) 3.
   a. Weibliche Blüthen mit 2—3 (nur bei *A. lividus oleraceus* zuweilen 4—5) Perigonblättern. (*Euxolus* sect. I. *Trimórion*[1]) Beck in Rchb. Ic. XXIV. 180 [1908].) a.
      1. Frucht etwa $1^1/_2$ bis 2 mal so lang als das Perigon, glatt oder sehr schwach runzelig faltig, stumpf oder spitz oder nur durch den Griffelgrund etwas bespitzt. 1.

1263. (6.) (*81.*) **A. defléxus** (Ital.: Blito flagelloso [Marchesetti 457]; span. [in Chile]: Bledo [Gay Fl. Chil. V. 220]). Ausdauernd! Wurzel dick, bis über 1 cm im Durchmesser, etwas holzig, nach oben in kurze Aeste getheilt und vielköpfig; jeder Wurzelkopf meist vielstengelig. Stengel niederliegend oder ausgebreitet, an der Spitze aufstrebend (nur unter ungewöhnlichen Standortsbedingungen gelegentlich fast aufrecht), ästig, grün oder röthlich, oberwärts dicht flaumig behaart, mit schwachen, verbogenen Haaren, etwa bis 90 cm lang. Laubblätter langgestielt, meist rhombisch-eiförmig, in der Regel beiderends spitz zulaufend, an der äussersten Spitze selbst stumpflich oder (die unteren) schwach ausgerandet, der Mittelnerv als feines Grannenspitzchen austretend; am Rande fein gekräuselt und etwas gezäckelt-rauh. Blüthenknäuel zum kleineren Theil blattachselständig, die meisten zu einer endständigen, dichten, kegelförmigen, meist gelappten oder etwas verzweigten, oberwärts blattlosen Scheinähre genähert. Blüthen meist blassgrün. Vorblätter eiförmig, am Grunde breit angewachsen, zugespitzt, häutig, die längeren etwa $^1/_3$—$^1/_2$ so lang als das Perigon. Männliche Blüthen 2- (seltener 3-) zählig; Perigonblätter länglich, häutig, stumpflich, kurz bespitzt, etwa $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm lang. Perigonblätter der weiblichen Blüthen meist 2 (scheinbar median, einander genau gegenüberstehend), seltener 3 (2 vorne, eines hinten), linealisch- bis länglich-spathelförmig, häutig mit grünem Mittelnerv, stumpflich, kurz bespitzt,

[1]) S. oben S. 272 Fussn. 1.

etwa $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm lang. Frucht doppelt so lang als das Perigon, ($2^1/_2$—3 mm lang und etwa $^3/_5$ so breit), länglich-eiförmig, spitz zulaufend, aber an der Spitze selbst stumpf, aufgeblasen-häutig (nur schwach zusammengedrückt), ganz glatt, an der Vorderkante und auf jeder Seitenfläche mit je einem deutlichen grünen Längsnerv versehen, nicht aufspringend. Same viel kleiner als der Hohlraum der Frucht, rundlich verkehrt-eiförmig, etwa 1—1,2 mm lang, ziemlich stumpfrandig.

Stammt mit grösster Wahrscheinlichkeit aus Südamerica und findet sich an steinigen Orten, Wegrändern, am Fuss von Mauern, auf Schutt, Eisenbahngelände etc. völlig eingebürgert im Mittelmeergebiet und in dessen Ausstrahlungen; anderwärts zuweilen verschleppt. Provence! und Riviera! sowie durch ganz Oberitalien in tieferen Lagen (bis in die submontane Stufe) wohl allgemein verbreitet; Rhônethal aufwärts bis Lyon. Schweiz: Carouge bei Genf! („seit einigen Jahren": Reuter Cat. pl. vasc. Genève ed. 2. 182 [1861]) eingebürgert, ebenso im südlichen Tessin: Locarno (wohl zuerst 1889 Lüscher! vgl. Gremli Excursionsfl. Schweiz 7. Aufl. 348 [1893]), Muralto, Lugano; vorübergehend verschleppt in den Bahnhöfen von Zürich!! (Naegeli u. Thellung Rud.- u. Adventivfl. Kt. Zürich 32 [1905]) und Basel (1904 Binz! nach Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LII. 443). Baden: alte Güterhalle in Freiburg i. B. seit 1904 alljährlich!! (Thellung Mitth. Bad. B. V. No. 200. 419). Hafen von Mannheim!! seit 1884 (Zimmermann! Adv.- u. Ruderalfl. Mannheim etc. 76, Ludwig! Kneucker! Krause!), Mühlau (Lutz Mitth. Bad. Landesver. f. Naturk. No. 247/8. 369 [1910]). Strassburg: Hafen vor dem Metzgerthor (Ludwig! Mittheil. Philom. Ges. Els.-Lothr. 10. Jahrg. 1902, 2. Heft 527 [1903], 12. Jahrg. 1904. 114), ferner im Pflaster vor dem Bahnhof, Amtsgericht und auch noch in Strassen von Kehl (Petry nach Ludwig a. a. O. 1904. 121). Uerdingen 1904, 1908, Hafen von Neuss (Bez. Düsseldorf) 1908 und Hafen von Krefeld, 1913 (Höppner!). Hamburg: Schutt beim Eppendorfer Moor (Laban nach J. Schmidt 18. Jahresber. Klost. St. Johannis Hamb. 27 [1890] als *A. prostratus*; vgl. auch Nöldeke Fl. Lüneburg etc. 305 [1890], der als Finder [ohne genauen Fundort] Prahl nennt), Wollkämmerei am Reiherstieg (1896 J. Schmidt! vgl. Pieper D. B. M. XVI. 115 [1898]), Klein Grasbrook (1896 Zimpel!). Hannover: Döhrener Wollwäscherei (Steinvorth Jahresh. N. V. Lüneburg XI. 1888/9. 128 [1889] als *A. prostratus* u. Ber. D. bot. Ges. VIII. (121) [1890] als *Albersia deflexa*; die Pflanze ist nach Alpers Jahresh. N. V. Lüneburg XIV. 1896—98. 68 [1898] zweifelhaft, nach Scheuermann [briefl.] ist heute kein Beleg mehr vorhanden), 1911/12 Scheuermann! (4./5. Jahresber. Niedersächs. B. V. Hannover 1912/13. 73 [1913]). Anhalt: Hautwollfabrik Rodleben bei Rosslau, 1908 (Zobel!). Belgien: verschleppt bei Limburg; Goé und Ensival (Halin nach Troch Bull. S. b. Belg. XXXIV. 2. 143 [1895]), Lambermont, Flère-Cornesse, Trooz; Tournai; Templeuve (De Wildeman u. Durand Prodr. fl. belg. III. 252, 904). Nieder-

lande: Rotterdam 1904, Maashaven 1906, Amsterdam (Jansen u. Wachter! Nederl. Kruidk. Archief 1909. 134 [1910]. Des Tombe Mededeel. van's Rijks Herb. Leiden No. 8. 5 [1912]). Süd-Tirol [von Hausmann Fl. Tir. 1199 (1854) noch nicht gekannt]: Trient (Gelmi, Murr!), Arco, Riva (Hellweger) nach Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tirol etc. VI. 2. 122—23 (1909). Steiermark: Südbahn bei Pragerhof (Murmann Beitr. Pflanzengeogr. Steierm. 49 [1874] als *A. Blitum γ. prostratus* nach Hayek Fl. Steierm. I. 259). Südkrain (Kittel Taschenb. 3. Aufl. 328 [1853]); verbreitet im südlichen Innerkrain im Wippach- und Rekathal, vorübergehend eingeschleppt beobachtet auch bei Idria und Plawina (Paulin briefl.). Küstenland: verbreitet (schon von Host Fl. Austr. II. 617 [1831] angegeben), z. B. Triest, Canale im Isonzo-Thal bei Görz (Kerner ÖBZ. XXV. 194 [1875]), Lovrana (v. Degen!), häufig namentlich in Süd-Istrien: Pola! Pirano, Dignano, Promontore (vgl. Marchesetti Fl. Trieste 457. Pospichal Fl. Oest. Küstenl. I. 371. Freyn! Verh. ZBG. Wien XXVII. 411 [1877]), Insel Veglia! Gemein in Friaul (Gortani Fl. Friul. II. 155). Kroatien (z. B. Fiume!), Dalmatien! (vgl. Ascherson Verh. B. V. Brandenb. IX. S. XIII [1867] und Hercegovina (Murbeck Beitr. Fl. Südbosn. u. Herceg. in Lunds Univ. Årsskrift XXVII. 51 [1891]). Ungarn: städtische Mistablagerungsstätte Cséry-telep bei Kispest unweit Budapest, 1912 (Földváry Mag. Bot. Lap. XI. 242—44 [1912], 1913 v. Degen!), Komitat Györ (Polgár ebenda 334 [1912]) (die alten Angaben aus Ungarn sind theilweise irrig, vgl. Neilreich Aufz. Ungar. Gefässpfl. 87 [1866]; *A. prostratus* Sadler ist = *A. lividus ascendens*, siehe unter diesem). Bl. (bei uns) Juli—Herbst, im Süden schon früher.

A. deflexus L. Mant. II. 295 (1771) und Herb. (nach Planchon bei Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 275). Willd. Spec. pl. IV. 388 z. Th. [nicht Hist. Amaranth.]. Gren. u. Godr. Fl. France III. 3. Willk. u. Lange Prodr. fl. Hisp. I. 277. Ces. Pass. u. Gib. Comp. fl. Ital. 267. Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 319 (1894). Britton u. Brown Ill. Fl. North. U. S. Canad. I. 500 fig. 1406. Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 371. Marchesetti Fl. Trieste 457. Brand in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. 3. Aufl. III. 2198 („scheint mehr eine Unterart des vor. [*A. blitum*, d. h. *A. lividus ascendens*] zu sein"). Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 323, Ic. fl. Ital. t. 121 f. 1054. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 174. Hegi Ill. Fl. Mittel-Eur. III. 263. Rouy Fl. France XII. 24. Thellung Fl. adv. Montpell. 213. — *Glomerária deflexa* Cav. Descr. 319 (1802). — *Euxolus deflexus* Rafin. Fl. Tellur. III. 42 (1836). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 275 ausschl. des Syn. *A. viridis* Vill. Gay Fl. Chil. V. 220. Seubert in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 235. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 181. t. 300. — *Albérsia deflexa* Gren. in Gren. u. Godr. a. a. O. (1855) als Syn. Ascherson Verh. B. V. Brandenb. IX. S. XIII (1867) mit den Syn. *A. prostratus* Balb. u. Ber. D. b. Ges. VIII. [121] (1890). Fourreau Ann. Soc. Linn. Lyon N. S. XVII. 142 (1869). Boiss. Fl. Or. IV. 992 (1879). — *A. prostrátus* Bell. nach Balbis Misc. bot. 44 in Mém. Acad. Turin

années X et XI. 360 tab. 10 (an XII = 1804). Willd. Spec. pl. IV. 387 ausschl. der Syn. *A. viridis* Vill. u. Tournef. Lam. u. DC. Fl. franç. III. 727, V. vol. VI. 375. Poir. Encycl. Suppl. I. 313 ausschl. der meisten Syn. Lapeyr. Hist. abr. pl. Pyrén. 579. Rchb. Ic. pl. crit. V. 44 t. CDLXXIII. f. 666 u. Fl. Germ. exc. 585. Host Fl. Austr. II. 617. Koch Syn. ed. 1. 601, ed. 2. 691. Vis. Fl. Dalm. I. 245. Kittel Taschenb. 3. Aufl. 328 [nicht 1. Aufl.!]. Bertol. Fl. Ital. X. 190. Krause in Sturm Fl. Deutschl. 2. Aufl. V. 139. — *Albersia prostrata* Kunth Fl. Berol. ed. 2. II. 144 (1838). — *Galliária prostrata* Bubani Fl. Pyren. I. 188 (ed. Penzig 1897). — *Am. Blitum γ. prostratus* Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steiermark 49 (1874), nicht Fenzl, nach Hayek Fl. Steierm. I. 259. — *A. próteus* Zumaglini Fl. Pedem. I. 396 n. 2 (1849) z. Th. nach Chiovenda briefl. — *Amarantéllus*[1]) *argentínus* Spegazzini! Comun. Mus. Nac. Buenos Aires I. n. 10. S. 345 t. 7 fig. 1—5 (Dez. 1901). Macloskie Fl. Patagon. II. 374. Nat. Pflzfam. Nachtr. III. zu III 1a. 105. Hicken Chloris Platens. Argent. in Apuntes de Hist. Nat. II. 93 (1910) [neben *A. deflexus* S. 92], nach Thell. Fl. adv. Montpell. 213. — *Amaranthus Blitum* Ucria Hort. Panhorm. 397 (1789). Zerapha Fl. Melit. thes. I. 3 (1827), nicht L., nach Bertol. Fl. Ital. X. 190. — *Chenopódium polyspérmum* Bertol. Pl. Genuens. 41 (1804), nicht L., nach Bertol. a. a. O. (1854). — *A. spicátus* Bastard Ess. fl. Maine-et-Loire 344 (1809), nicht Lam., nach DC. Fl. franç. V. vol. VI. 375. — *Blitum capitátum* Lapeyr. Hist abr. Pyrén. 2 (1813) und Herb., nicht L., nach Bentham Cat. pl. Pyrén. Langued. 59 (1826), Serres Fl. Toulouse 74, Noulet Fl. Bass. Sous-Pyr. 541 u. Bubani a. a. O. (1897). — *A. víridis* Pourr. Herb. Matr., nicht L. nach Bubani a. a. O.

Die Bedeutung des Namens *A. deflexus* blieb den Systematikern und Floristen lange Zeit unbekannt (Willdenow's gleichnamige Pflanze ist eine Form von *A. tricolor mangostanus*), bis Moquin (a. a. O., 1849) auf Grund der Prüfung des Linné'schen Originalexemplars durch Planchon richtig die Identität der Art mit *A. prostratus* erkannte.

A. deflexus weist heute ein doppeltes Verbreitungsareal auf; abgesehen von vereinzelten adventiven Vorkommnissen liegen die Schwerpunkte der Verbreitung einerseits im extratropischen Südamerica, anderseits im Mittelmeergebiet. Sofern man nicht a priori eine polytope Entstehung der Art annimmt, muss die Frage aufgeworfen werden, welches der beiden Hauptareale das ursprüngliche und welches das sekundäre ist. Die europäischen und auch manche nordamericanische[2]) Floristen nehmen mit ganz wenigen Ausnahmen[3]) ohne Discussion das Indigenat der Pflanze in Südeuropa an; wenn die südamericanischen Vorkommnisse überhaupt erwähnt werden, so geschieht dies mit Zweifeln über ihre Urwüchsigkeit (Seubert in Mart.

[1]) Die Aufstellung dieser Gattung beruht auf einer sicherlich irrigen Auffassung der morphologischen Verhältnisse der weiblichen Blüthe, die bei *Amarantellus argentinus* perigonlos und nur von einem Tragblatt und 2 Vorblättern umgeben sein soll, während die Abbildung, sowie die Spegazzini'schen Originalexemplare, die typischen Blüthenverhältnisse des *A. deflexus* aufweisen.

[2]) Cline u. Bray Bot. Gazette XIX. 319 (1894): „Native habitat said to be southern Europe." Robinson u. Fernald in Gray's New Man. of Bot. ed. 7. 372 (1908): „Adv. from Eur."

[3]) S. T. Dunn Alien Fl. of Britain 160 (1905): „An American species."

Fl. Brasil. V. 1. 234 [1875]. Fiori in Fiori u. Paol. Fl. anal. Ital. I. 323). Dagegen bezeichnen Britton u. Brown (Ill. Fl. North. U. S. Canad. I. 590 [1896]) die Pflanze als mit Wahrscheinlichkeit aus dem tropischen America stammend, und Thellung (Fl. adv. Montpell. 214) weist darauf hin, dass die Verwandtschaftsverhältnisse eher auf eine südamericanische Heimath schliessen lassen; thatsächlich sind die 3 Arten, mit denen *A. deflexus* Bastarde bildet (*A. muricatus*, *crispus* und *vulgatissimus*), sämmtlich südamericanisch. Hinzu kommt noch der Umstand, dass historische Nachrichten über das Vorkommen der Pflanze in Europa nicht weiter als bis in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts zurückreichen[1]). Linné selbst (a. a. O., 1771) bezeichnet die Heimath seines *A. deflexus* als unbekannt. Nach Bertoloni (Fl. Ital. X. 190) wird die Pflanze für Italien (Sicilien) zum ersten Mal 1789 von Ucria (a. a. O.) genannt. 1804 führt Balbis den neu aufgestellten *A. prostratus* Bell. von Acqui (Süd-Piemont), Loano [Prov. Genua] (Molineri) und Ligurien auf; im gleichen Jahr nennt ihn auch Bertoloni (als *Chenopodium polyspermum*) aus der Umgebung von Genua; 1818 wird er von Ruchinger für Venetien und von Sebastiani u. Mauri für die Umgebung von Rom aufgeführt (vgl. Saccardo Cronol. fl. Ital. 82 [1909]). [Willdenow (Spec. pl. IV. 387 [1805]) sagt zwar von *A. prostratus*: „vidi hanc speciem copiose Venetiis et in ostio fluvii Brenta," doch meint er wahrscheinlich den *A. lividus ascendens procumbens* damit.] Frankreich: [Loiseleur Fl. Gall. II. 655 (1807) als *A. prostratus*: „in Delphinatu"; irrige Angabe, begründet auf das falsche Synonym „*A. viridis* Vill. Dauph. II. 567" bei Willdenow] La Peyrouse a. a. O. (1813): point rare dans les Pyrénées-Orientales; De Candolle 1815 (a. a. O.): Gemein um Nimes, Montpellier, Perpignan und wohl in dieser ganzen Gegend, Anjou. Gaudin (Fl. Helv. VI. 148 [1830]) kennt den *A. prostratus* nur von Turin (Reynier 1822). Oesterreich: Host a. a. O. (1831): in Litorali ad sepes, vineas (Janchen briefl.), ebenso kennen Reichenbach (1832) und Koch (1837, 1845) die Pflanze, abgesehen von Ober-Italien (Pavia: Moretti nach Rchb.), nur aus dem österreichischen Küstenland; Kittel 1853: Süd-Krain. In Deutschland ist *A. deflexus* sicher erst in allerneuester Zeit eingewandert; die alten Angaben von *A. „prostratus"* aus Baden (Gmelin, Kittel) beziehen sich auf *A. lividus ascendens procumbens* (s. unten).

Aendert nur unwesentlich ab.

Nach der Tracht (wohl blosse Standortsformen):

A. *prostrátus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. prostratus* α. *prostratus* DC. Fl. franç. V. vol. VI. 375 [1815], nur der Name. — *A. deflexus* α. *typicus* Goiran Bull. Soc. bot. Ital. 1901. 349, nur der Name). Gewöhnlichste Form; Stengel und Aeste niederliegend, von mässigen Dimensionen.

B. *scándens* (Thellung a. a. O. [1914]. — *A. scandens* L. f. Suppl. 419 [1781]. Willd. Hist. Amaranth. 24 nach Moq. auf Grund der Prüfung des Linné'schen Originalexemplars durch Planchon. — *A. prostratus* β. *subascéndens* DC. Fl. franc. V. vol. VI. 375 [1815], nur der Name, mit dem Syn. *A. spicátus* Bast. Ess. Fl. Maine-et-Loire 344 [1809] nicht Lam. — *Euxolus deflexus* β. *ascendens* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 275 [1849] mit Beschreibung. — [Nach den internationalen Nomenclaturregeln hat die Abart den Namen *A. deflexus* B. *ascendens* zu führen]). Pflanze schlank, Stengel aufsteigend (aber sicherlich nicht kletternd, wie der Linné'sche Name andeutet).

Anm. Unter dem Namen *A. scandens* gingen früher in botanischen Gärten schlaffwüchsige Formen verschiedener Arten, so von *A. hybridus paniculatus* (Hort. Lund.) und *A. gracilis* (Hort. Hafn.).

---

[1]) Man könnte allerdings den Einwurf erheben, dass *A. deflexus* in Südeuropa schon längere Zeit existirt habe und nur wegen seiner grossen Aehnlichkeit mit *A. lividus* nicht früher unterschieden worden sei. Aehnlich verhält es sich mit *Erigeron crispus* (*linifolius*, *Conyza ambigua*), wo sich der Zeitpunkt der Einwanderung aus Süd-America in Süd-Europa gleichfalls nicht mit absoluter Sicherheit feststellen lässt, da diese offenbar dank der grossen Aehnlichkeit der Pflanze mit dem bekannten *E. canadensis* sich unbemerkt vollzogen hat.

C. *májor* (Gürke in Richter Pl. Eur. II. 2. 174 [1899]. Rouy Fl. France XII. 24 [1910]. — *Euxolus deflexus γ. major* Moq. a. a. O. [1849]. (1.) Beck in Rchb. Ic. XXIV. 182). Pflanze kräftiger als der Typus, Stengel aufsteigend bis aufrecht, Laubblätter grösser. — Hierher ein Theil der Exemplare von Freiburg i./B.

D. *mínor* (Gürke a. a. O. [1899]. Rouy a. a. O. [1910]. Thellung Fl. adv. Montpell. 214 [1912]. — *Euxolus deflexus δ. minor* Moq. a. a. O. [1849]. (2.) Beck a. a. O.). Von zwerghaftem Wuchs, vielstengelig, Laubblätter kleiner als beim Typus.

Aehnlich und wohl nur eine extreme Form dieser Abart ist:

II. *arenarioídes* (Goiran Bull. Soc. bot. Ital. 1901. 349 als *A. deflexus* var. *β*). Pflanze in allen Theilen sehr klein, mit der Tracht von *Arenaria serpyllifolia*. — So an viel begangenen Stellen.

Nach der Blattform:

II. *lanceolátus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *Euxolus deflexus* 3. *lanceolatus* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 182 [1908]). Laubblätter schmäler, rhombisch-lanzettlich, lang zugespitzt. Ausgeprägt z. B. in Spanien: Catalonien (Praniá de Mar, Sennen!) und Macedonien (Sintenis u. Bornmüller! It. Turc. 1891 n. 1443); angenähert bei Cannes: zwischen la Bocca und la Napoule (Burnat u. Cavillier!).

III. *brevifólius* (Thellung a. a. O. [1914]). Laubblätter breit rhombisch-eiförmig, an der Spitze im Umriss abgerundet stumpf und deutlich ausgerandet (Form fast von *A. lividus ascendens*); Frucht kürzer, mehr rundlich (aber von der für *A. deflexus* charakteristischen Textur). Wohl eine Form mit persistirendem Jugendblatttypus. — Uerdingen (Bez. Düsseldorf) 1904 (Höppner!). Niederlande: Wormerveer, Mehlfabrik, 1913 (A. W. Kloos! mitgetheilt von Jansen u. Wachter). An beiden Orten vielleicht direct aus Argentinien eingeschleppt, wo diese Form gleichfalls vorkommt.

Nach der Färbung:

b. *glaúcus* (Thellung a. a. O. [1914]. — *A. glaucus* Biv.-Bern. Nuov. piant. ined. 11 [1838] nach Bertol. Fl. Ital. X. 190. Todaro! exsicc. — *A. prostratus* Guss. Fl. Sic. Syn. II. 2. 585 [1844] nach Todaro). Laubblätter ziemlich derb, auffallend blass- und bläulichgrün. — Z. B. Sicilien: Palermo (Todaro! als *A. glaucus*).

c. *rufescens* (Thellung Fl. adv. Montpell. 214 [1912]. — *Euxolus deflexus* var. *rufescens* Godr. Fl. Juv. 38 in Mém. Acad. Montpell. sect. méd. I. 446 [1853], Fl. Juv. ed. 2. 102 [1854]. Pieper! D. B. M. XVI. 115 [1898]. (4.) Beck in Rchb. Ic. XXIV. 182. — *A. deflexus* var. *erythróstachys*[1]) Goiran N. Giorn. bot. Ital. N. S. XVI. 140 [1909]). Ganze Pflanze oder wenigstens die Blüthenstände mehr oder weniger stark roth überlaufen. — So im südlichen Gebiete wohl allgemein verbreitet, z. B. Provence! (Marnac u. Reynier! Bull. Acad. intern. Géogr. bot. 19e année [3e sér.] Nos. 248—50. 163 [1910] unter *Euxolus*); Nizza, Ventimiglia und Genua (Goiran a. a. O.); hierher auch Exemplare von einzelnen Adventivfundstellen (Hamburg: Wollkämmerei am Reiherstieg; Cséry telep bei Budapest). Ferner Languedoc! Spanien! und wohl im ganzen Mittelmeergebiet.

Vom Typus kaum verschieden ist:

2. *multiflórus* (Sennen [durch Druckfehler „Ser."] bei Sagorski 27. Offertenliste d. Europ. Bot. Tauschver. 4 [Nov. 1913], nur der Name). Nach Sennen (briefl.) eine Form mit sehr gedrängten Blüthenständen.

Verbreitung der Art: Argentinien! häufig. Süd-Brasilien [Sello nach Moquin u. Seubert]. Chile! Peru. Verschleppt und eingebürgert in Nord-America: in den Hafengebieten der atlantischen Küste

[1]) Von *ἐρυθρός* roth und *στάχυς* Ähre.

[von Massachusetts bei New York], sowie in Californien. Eingebürgert etwa seit 1800 in Süd-Europa: Azoren, Portugal! Spanien! Süd-!!, auch West- und Mittelfrankreich [hier vielleicht erst in neuerer Zeit eingewandert, da von Gaudefroi u. Mouillefarine Bull. S. b. France XVIII. 250 (1871) als Bestandteil der „Florula obsidionalis" um Paris erwähnt], Italien! Corsica! Sardinien! Sicilien! Istrien! Verbreitung im mitteleuropäischen Antheil Süd-Europas s. oben; Rumänien, Thessalien, Macedonien, Griechenland! Archipel, Süd-Russland; verschleppt an den angegebenen Fundorten Mitteleuropas, sowie einmal in England [Yorkshire nach S. T. Dunn Alien Fl. of Brit. 160 (1905)]. Troja! [von Boissier 1879 noch nicht aus Asien angegeben]. Algerien, Tunesien. Süd-Africa! [Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LVII. 536 Fussnote (1912)]. — Aus Java von Boerlage [Handleid. III. 1. 23 (1900)] wohl irrig angegeben [Koorders Exkursionsfl. Java II. 197 (1912)].)

1263. × . *A. deflexus* × *muricatus* s. nach *A. muricatus*.
1263. × † *A. deflexus* × *crispus* } s. nach
1263. × ÷ *A. deflexus* × *vulgatissimus* } *A. vulgatissimus*.

1264. (7.) **A. lividus.** ⊙. Stengel niederliegend bis aufrecht, ästig, grünlich, weisslich oder röthlich, auch oberwärts völlig kahl, etwa bis 80 cm lang. Laubblätter langgestielt, rhombisch- bis rundlich-eiförmig, am Grunde plötzlich keilig verschmälert, an der Spitze ausgerandet oder gestutzt oder wenigstens sehr stumpf, kurz stachelspitzig, oft etwas wellig, grün oder röthlich, oft in der Mitte mit weissem oder dunklem Fleck. Blüthenknäuel meist reichblüthig, die oberen meist zu einer kurzen und dichten, blattlosen, oft unverzweigten, endständigen Scheinähre genähert, seltener (an Kümmerformen) sämmtlich blattachselständig. Vorblätter eiförmig, mit breitem Grunde angewachsen, spitz, häutig, $^1/_3$—$^1/_2$ so lang als das Perigon. Blüthen beider Geschlechter in der Regel 3zählig (nur bei Rasse *oleraceus* das Perigon der weiblichen Blüthen zuweilen 4—5zählig). Männliche Perigonblätter länglich, spitzlich, mit Ausnahme des grünen Mittelnervs häutig, kahnförmig; weibliche linealisch-länglich bis spathelförmig, stumpflich bis spitzlich, nicht oder kaum stachelspitzig, meist etwa $1^1/_3$—$1^1/_2$ mm lang (vgl. jedoch die Rasse *polygonoides*). Frucht etwa $1^1/_2$mal so lang als das Perigon ($1^1/_2$—$2^1/_2$ mm), rhombisch-ellipsoidisch, meist beiderends spitz, seltener stumpflich, deutlich zusammengedrückt, schwach längsfaltig-runzelig, ohne grüne Längsnerven, nicht aufspringend, aber oft sehr dünnhäutig und dann leicht unregelmässig zerreissend. Same den grössten Theil der Höhlung der Frucht ausfüllend, rundlich linsenförmig, ziemlich stumpfrandig, etwa 1 bis 1,2 mm im grössten Durchmesser.

A. lividus L. Sp. pl. ed. 1. 990 (1753) erw. Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914), vgl. Fl. adv. Montpell. 215 Fussn. (1912). — *A. Blitum* [Typus] u. var. *A. oleráceus* Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 721 (1885). — Hierher nach Hooker f. (a. a. O., als Syn. zu var.

oleraceus) auch *A. gangéticus* Wall. Cat. n. 6896 C (1832), nicht L. und *A. polygamus* Wall. a. a. O. n. 6899 D (1832), nicht L.

Zerfällt in 4 Rassen, von denen die 2 ersten als Wildformen, die 2 letzten wohl als Culturprodukte zu deuten sind.

A. Stengel niederliegend bis aufsteigend, dünn bis mässig dick (selten aufrecht und dann sehr dünn), schwach gestreift.

I. polygonoides. Frucht kaum über $1^1/_2$ mm lang. Perigonblätter der weiblichen Blüthen ziemlich breit spathelförmig, stumpf, wenig über 1 mm lang und etwa $^1/_2$ so breit. — Pflanze meist zart und schlank, niederliegend bis aufsteigend. Laubblätter häufiger klein (etwa bis 2 cm lang), rhombisch-eiförmig, an der Spitze in der Regel tief ausgerandet und dadurch fast zweilappig (an *A. acutilobus* [S. 282] erinnernd). Durch die sehr kleinen Blüthen und Früchte erinnert die Rasse an *A. gracilis*, zu dem sie gleichsam ein Uebergangsglied darstellt, von dem sie sich aber zur Fruchtzeit leicht durch die fast glatten, das Perigon deutlich überragenden Früchte, zur Blüthezeit bei typischer Ausbildung auch durch die Laubblattform unterscheidet. Sie steht den 3 folgenden Rassen ferner und dürfte vielleicht richtiger als Unterart bewerthet werden.

Heimisch in den Tropen beider Hemisphären; im Gebiet nur selten und vorübergehend eingeschleppt. Hamburg: Kaffeehülsenhaufen bei Falkenthal (Blankenese), 1891 (J. Schmidt! Jaap! Prahl!), 1892 (Brick! Zimpel!); Schutt am Grasbrook 1896 (J. Schmidt!); Wollkämmerei am Reiherstieg 1896 (J. Schmidt! D. B. M. XIV. 54 als *A. emarginatus*), 1899 (Brick!). Hannover: Wilhelmsburg a. d. Elbe 1896 (C. T. Timm!). Strassburg: Hafen vor dem Metzgertor 1903 (Ludwig!). Ferner in botanischen Gärten cultivirt und auch verwildert als Unkraut, so in Strassburg (1904 Ludwig! Krause!).

A. lividus A. I. *polygonoides* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. polygonoides* Zollinger Syst. Verz. Java 73 n. 1646 (ed. Moritzi 1845—46), nicht L. — *Euxolus viridis ε. polygonoides* Moq.! in DC. Prodr. XIII. 2. 274 (1849). Zollinger Syst. Verz. ind. Archip. 2. Heft 109 (1854). (*β*) Seubert in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 233. — *A. ascéndens* var. *polygonoides* Thellung bei E. H. L. Krause Mittheil. Philom. Ges. Els.-Lothr. IV. 3. 1910 S. 372 (1911) u. Fl. adv. Montpell. 215, 677 (1912). — *A. emarginátus* Salzm.! nach Moq. a. a. O. (1849) als Syn. Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 319 (1894). J. Schmidt! D. B. M. XIV. 54 (1896). Small Fl. Southeast. U. S. 392 (1903). — *Albérsia emarginata* Höck Beih. bot. Centralbl. XV. Heft 2. 392 (1903) z. Th. (nach dem Fundort Hamburg), nicht Aschers. — *Euxolus viridis* Seubert! in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 233 (1875). Griseb. Symb. fl. Argent. 36 in Abh. Ges. Wiss. Götting. XXIV. (1879), nicht Moq. im engern Sinne. —

A. blitum E. H. L. Krause in Sturm's Fl. Deutschl. 2. Aufl. V. 138 (1901) z. Th. nach dem Syn. *A. emarginatus*. — *A. blitoides* E. H. L. Krause! Excursionsfl. Deutschl. 136 (1908), nicht S. Watson, nach dem Verf. selbst a. a. O. (1911).

Die unrichtige Verwendung des Namens *A. blitoides* für unsere Rasse durch E. H. L. Krause (a. a. O.) rührt davon her, dass ein Teil der Exemplare im Herbarium von J. Schmidt, von denen eines Krause bei der Abfassung seiner Excursionsflora vorlag, die Bezeichnung „*A. blitoides* Wats. det. Haussknecht" trägt; die *Amaranti* der Hamburger Adventivflora waren s. Z. Haussknecht übermittelt worden, der die Exemplare zurückbehielt und nur die Bestimmungen mittheilte (J. Schmidt briefl.), wobei offenbar eine Nummernverwechslung stattgefunden haben muss (aus der gleichen Ursache trägt *A. Dinteri uncinatus* im Herb. J. Schmidt den Namen *A. gracilis* Desf. det. Haussknecht).

Aendert nur unwesentlich in der Tracht ab:

Nach der Laubblattform:

b. *integrifólius* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]). Laubblätter spitz zulaufend, nicht oder nur sehr seicht ausgerandet. — Hierher Exemplare von Grasbrook bei Hamburg.

Nach dem Blüthenstand:

2. *pseudográcilis* (Thellung a. a. O. [1914]). Endständiger Blüthenstand stark verlängert und verzweigt, mit schlanken Aesten, Tracht daher stark an *A. gracilis* erinnernd. — Botan. Garten Strassburg 1904 (Ludwig!).

3. *axilláris* (Thellung Fl. adv. Montpell. 216 [1912] als subvar. von *A. ascendens polygonoides* z. Th., ausschliessl. des Fundortes Bédarieux). Blüthenknäuel sämmtlich blattachselständig. — Kümmerform.

(Verbreitung der Rasse: Tropen beider Hemisphären, wohl verbreitet; z. B. Brasilien! nördliches Argentinien [Misiones]! Paraguay [Asuncion]! Madeira! Ascension! Java! Nach Uline u. Bray und Small [a. a. O.] auch in Louisiana und Texas. — Die Angabe aus dem Dept. Hérault [Thellung Fl. adv. Montpell. 216] bezieht sich auf die Form *repens* der Rasse *ascendens*.) [*]

II. ascéndens (Gemeiner Küchen-Amarant; Weisser Meyer [Matthioli Kreutterb. ed. Camerarius 133C (1586)], Maier, Meyer [A. Kerner Bauerngärten ZBG. 1855. 812], Kleiner Meier, Stuhr [Lorinser], Roter Heinrich [A. u. G.], Blutmeier, Blutkraut, Rotbuggele und Rotbüggel [Schweiz], Gassenmaier, Mistmelde, Rauterich [G. Beck]; franz.: Amarante Blette, Poirée Fischer-Benzon 129], Marteiaou [Provence nach Castagne Cat. pl. Bouches-du-Rhône 130]; ital.: Blito, Biedone, Bledòn, Bledòn salvadi Gortani Fl. Friul. II. 155]; rumän.: Stir-prost [Grecescu Consp. 495]; griech.: *τὸ βλίτον*, *τὰ βλίτα* die gleichen Namen beziehen sich in südlichen Gegenden auch auf *A. angustifolius silvester* S. 300]). Frucht etwa 2—$2^1/_2$ mm lang. Perigonblätter der weiblichen Blüthen linealisch-spathelförmig, oft spitzlich, etwa $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm lang und $^1/_2$ mm breit. Tracht der Pflanze je nach den Standortsbedingungen sehr verschieden, Färbung grün bis mehr oder weniger trübroth.

Auf Gartenland, in Rebbergen, auf Schutt, Flusskies, an Wegen und Dorfstrassen, Düngerstellen, auf Gänseangern, in Gräben, in Städten am Fusse von Mauern (thermische Spalierwirkung!) und zwischen Pflaster- und Trottoirsteinen; vorzugsweise in wärmeren Gegenden und tiefen Lagen, besonders in den Weinbaugebieten. In Deutschland am häufigsten im Südwesten, auch im übrigen Süd- und in Mitteldeutschland nicht selten, weiter nordwärts meist zerstreut und oft unbeständig (doch auch in West- und Ostpreussen ziemlich verbreitet nach Abromeit briefl.), am seltensten an der Nordseeküste. Oesterreich-Ungarn: verbreitet. Schweiz: Ebene und Haupttbäler der Alpen, scheint den Cantonen Glarus und Appenzell zu fehlen. Als Unkrautsame unter Rothklee für mittel-, besonders ostmitteleuropäische Provenienz characteristisch (Burchard Unkrautsamen 9, 73). Bl. Juli bis Herbst.

A. lividus A. II. *ascendens* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. ascendens* Loisel. Not. pl. France 141 (1810), Fl. Gall. ed. 2. II. 320 erw. Bertol. Fl. Ital. X. 189 (1854). Boreau Bull. Soc. industr. Angers XXVIe année 284 (1855)! u. Fl. Centr. ed. 3. 542. Lor. u. Barr. Fl. Montpell. 556, ed. 2. 416. Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 371. Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 322, Ic. t. 121 fig. 1053. Schinz u. Thellung Bull. Herb. Boiss. 2e sér. VII. 187 (1907). Briq. Prodr. Fl. corse I. 472. Rouy Fl. France XII. 24. Thellung Fl. adv. Montpell. 215, ob Hornemann? [1]). — *Galliaria ascendens* Bubani Fl. Pyren. ed. Penzig I. 186 (1897). — *A. viridis* L. Spec. pl. ed. 2. II. 1405 (1763) z. Th., nicht Herb. Pollich Hist. pl. Palat. II. 608. All. Fl. Pedem. II. 218 nach sämmtlichen Synonymen, nicht Herb., vgl. oben S. 257. Vill. Hist. pl. Dauph. II. 567[2]), nicht I. 375 vgl. S. 303. Schkuhr Handb. III. 244 (ed. 2, 1808)! Neilr. Fl. Nied.-Oesterr. I. 287. Willk. u. Lange Prodr. fl. Hisp. I. 277 (1862). Oudemans Fl. Nederl. III. 7. Kerner ÖBZ. XXV. 194 (1875). Pacher Jahrb. Naturhist. Landes-Mus. Kärnth. 29./30. Jahrg. 1880/81, 15. Heft 39

[1]) *A. adscendens* Hornem. Hort. Hafn. Suppl. 107 (1819), Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 264 (unter den Species non satis notae) ist nach der dürftigen Diagnose („glomerulis triandris spicatis, spicis axillaribus terminalibusque elongatis aphyllis, foliis rhombeo-ovatis emarginatis, caule ramoso adscendente") nicht zu erkennen. Nach der Heimathsangabe „Hab. in China" handelt es sich vielleicht um *A. ascendens* Loisel., so dass die gleiche Form zweimal unabhängig den gleichen Namen erhalten hätte, vielleicht aber auch um *A. tricolor mangostanus*. Authentische Herbarexemplare scheinen nach Raunkiaer und Ostenfeld (briefl.) nicht zu existiren.

[2]) *A. viridis* Vill. II. 567 wird von Willdenow (Spec. plant. IV. 387 [1805]) und Poiret (Encycl. Suppl. I. 313 [1810]) irrig zu *A. prostratus* „Balb.", von Moquin (in DC. Prodr. XIII. 2. 275 [1849]) entsprechend zu *Euxolus deflexus* gezogen, während De Candolle (Fl. franç. V. vol. VI. 374 [1815]) Villars' Pflanze zu *A. silvester* rechnet (ebenso führt sie Moquin a. a. O. 263 auch noch unter *A. Blitum* auf).

(1882). Arcangeli Comp. fl. Ital. ed. 2. 207. Fritsch Excursionsfl. Oesterr. 184. Halácsy Consp. fl. Graec. III. 1. 37. Hayek Fl. Steierm. I. 259. Gandoger Nov. Consp. fl. Eur. 192 n. 5, nicht n. 4 (1910). Hegi Ill. Fl. Mittel-Eur. III. 264. Thellung Fl. adv. Montpell. 212. — *Glomeraria viridis* Cav. Descr. 319 (1802)! (Beschreibung von C. De Candolle [briefl.] mitgetheilt). — *Euxolus viridis* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 273 (1849). Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. Isl. 68 (1859) z. Th. Seubert in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 233. Beck Fl. Nieder-Oesterr. I. 343. — *Pyxidium viride* Mönch? nach Moq. a. a. O. (1849) als Syn. — *Euloxus viridis* A. Rich. Tent. fl. Abyss. II. 213 (1851). — *Albersia viridis* Montandon Syn. fl. Jura sept. 260 (1856). Halácsy Fl. Nied.-Oesterr. 428. — *Blitum majus* Scop. Fl. Carn. ed. 2. II. 237 (1772) z. Th. — *A. glomerátus* Clairv.! Man. herb. 370 (1811). — *A. litoralis* Bernh. Hort. Tur. 1813 nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 274, nicht Host. — *A. minor* S. F. Gray Nat. Arr. Brit. Pl. II. 289 (1821)! (Beschreibung mitgetheilt von J. Groves [briefl.]). — *A. próteus* Zumaglini Fl. Pedem. I. 396 (1849) z. Th. nach Chiovenda (briefl.). — *A. Blitum β. prostratus* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 858 (ca. 1850), wenigstens z. Th. Neilr. Fl. Nied.-Oesterr. I. 287 u. Nachtr. 41. H. W. Reichhardt Verh. ZBG. Wien XI. 372 (1861), nicht Gaudin; *A. sylvestris β. prostratus* Rouy Fl. France XII. 23 (1910), ob auch *A. prostratus* Bastard Ess. Fl. Maine-et-Loire 344 (1809) z. Th.? vgl. S. 305. — *A. flexuósus* Ambrosi Fl. Tir. merid. II. 187 (1857). — *A. commutátus* Kerner! ÖBZ. XXV. 194 (1875), Sched. fl. exs. austro-hung. III. 131 (1884). Hayek Fl. Steierm. I. 258. Dalla Torre u. Sarnth. Fl. Tirol usw. VI. 2. 122. — *Euxolus commutatus* Nyman Consp. fl. Eur. Suppl. II. 267 (1890) als Syn. von *E. viridis*. — *A. Blitum β. commutatus* G. Beck Fl. Nied.-Oesterr. I. 342 (1890). (b) Halácsy Fl. Nieder-Oesterr. 429. — *A. silvester β. commutatus* Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 372 (1897). („Form *A. commutatus* Kerner") Prohaska Jahrb. Naturhist. Landes-Mus. Kärnthen 26. Heft XLVII. Jahrg. 298 (1900). (var.) Hegi Ill. Fl. Mittel-Eur. III. 266 (1910). — *A. graecizans* c) *commutatus* Gürke in Richter-Gürke Pl. Europ. II. 173 (1899). — *A. víridis β. commutatus* Beck in Rchb. Ic. XXIV. 179 (1908). — *A. Blitum* u. var. *commutatus* Erdner Fl. Neuburg a. D. 88 (39./40. Ber. Nat. V. Schwaben u. Neuburg in Augsburg, 1911). — [Zu *A. commutatus* gehört auch (nach Beschreibung und Synonymie) *A. Blitum* Pacher Jahrb. Nat. Landes-Mus. Kärnthen XXIX. bis XXX. Jahrg. 1880—81, 15. Heft 38 (1882); vgl. auch Pospichal a. a. O.] — *A. Blítum* L. Spec. pl. ed. 1. 990 (1753) nach den Synonymen, nicht nach der Beschreibung, auch nicht Herb. (vgl. S. 299). L. Fl. Suec. ed. 2. 338 (1755), Syst. ed. 10. II. 1268 (1759)! Kramer Elench. Austr. infer. 274 (1756). Jacq.

Enum. Vindob. 170 (1762). Huds. Fl. Angl. 356 (1762). Reichard Fl. Mœno-Francof. II. 100. Lam. Encyl. I. 117 z. Th. All. Fl. Pedem. II. 218 (1785) nach sämmtlichen Synonymen![1]). Vill. Hist. pl. Dauph. I. 375, II. 567 (ausschl. des Syn. von Tournef.), auch nach Verlot. Cat. pl. vasc. Dauph. 289; ebenso Chaix herb. nach Timbal-Lagrave Mém. Acad. Toulouse 4e sér. VI. 118 (1856). Willd.! Hist. Amaranth. 22 (1790), Spec. pl. IV. 387. Sm. Fl. Brit. III. 1018 (1804) z. Th.! Desf. Tabl. École bot. [ed. 1.] 44 (1804), ed. 2. 52, Cat. h. Par. ed. 3. 75. Lam. u. DC. Fl. franç. III. 401 (1805) zum grössten Theil, V. vol. VI. 374 (1815). Vill. Cat. pl. Jard. Strasb. 111 (1807) Fussn. Pers. Encheir. II. 560. M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. II. 400. Loisel. Not. pl. Fl. France 140—41 im Text. Sowerby Engl. Bot. XXXI. t. 2212 (1810)! Sprengel Syst. I. 927. Spenner Fl. Friburg. II. 327 u. Handb. II. 677 (ausschl. der Gattungsmerkmale). Gaudin Fl. Helv. VI. 147. Dietr. Fl. Boruss. II. t. 786 (ca. 1834)! Koch Syn. ed. 1. 601, ed. 2. 690 und der meisten deutschen und schweizerischen Schriftsteller. Fries Summa veg. Scand. I. 55 und der übrigen skandinavischen Schriftsteller. Fries Herb. norm. fasc. I. n. 55 und briefl. an Godron nach Godron Not. fl. Montpell. 16—17 [31—32] (1854). Gren u. Godron Fl. France III. 3. A. Gray Man. of Bot. ed. 6. 428? vgl. unter Rasse *typicus*. Richter-Gürke Pl. Europ. II. 174. Durand in De Wildeman u. Durand Prodr. fl. Belg. III. 251 (1900). Krause in Sturm Fl. Deutschl. 2. Aufl. V. 138. Coste Fl. descr. ill. France III. 2. 173. Schinz u. Keller Fl. d. Schweiz 2. Aufl. I. 169, II. 65 (1905). Brand in Koch's Syn. 3. Aufl. III. 2198. Baker u. Clarke in Thiselton-Dyer Fl. Trop. Afr. VI. 1. 35 z. Th. Jansen u. Wachter Nederl. Kruidk. Archief 1909. 133 (1910). Moss The Cambridge Brit. Fl. II. 153 (1914) nach den Fundorten, ausschl. der Beschreibung u. einiger Syn. — *A. Blitum* (z. Th.) u. *A. viridis* vieler älterer mitteleuropäischer Schriftsteller, z. B. Suter Fl. Helv. II. 269 (1802), ed. 2. II. 332 (1822); Hoffm. Deutschl. Fl. 2. Aufl. I. 2. 249 (1804). — *Albersia Blitum* Kunth Fl. Berol. ed. 2. 144 (1838). Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. III. 2. 859 [neben *Am. Blitum* S. 857!. Ascherson Fl. Brandenb. 562 und ÖBZ. XXV. 199 (1865). Boiss. Fl. Or. IV. 991. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 291. — *Pyxidium Blitum* Herbich Fl. Bukowina 124 (1859) nach Knapp Pfl. Galiz. Bukow. 102 (1872). — *Euxolus Blitum* Gren. Fl. Chaîne Jurass. II. 652 (1875). G. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 180 tab. 300. — *A. Blitum α. genuinus* Murm. Beitr. Pflanzengeogr. Steiermark 79 (1874) nach Hayek Fl. Steierm. I. 259. — *A. blitónius* St.-

[1]) Auch nach der citirten Abbildung: Iconogr. Taurin. XXII. tab. 63! (ca. 1770—80) die nach einer von Mattirolo übermittelten Copie eine kräftige, grossblätterige, gegen die Rasse *oleraceus* neigende Form darstellt.

Lager Ann. S. B. Lyon VII. 119 (1880). — *A. blitomus* [Druckfehler! St.-Lager nach Rouy Fl. France XII. 25 (1910). — *A. spicatus* Lam. Fl. franç. II. 192 (1778) mindestens z. Th. (nach den Synonymen), vgl. S. 256. Pers. Encheir. II. 560 (1807). Schultes Oestr. Fl. 2. Aufl. I. 274 (1814) wenigstens nach den Fundorten. — *A. álbus* Linné u. Nathorst Diss. Fl. Monspel. 27 (1756), Amœn. acad. IV. 492 (1759)? nur der Name (vgl. S. 286). Rodschied nach F. G. Dietrich Lex. Gärtn. Nachtr. II. 1. 196 (1815—21) nach dem Ind. Kew. (= *A. Blitum* gesetzt), ebenso „Rodschied in Baldinger" nach Steudel Nom. ed. 1. 35 (1821) als Syn. von *A. Blitum* [im Sinne von Willd. u. Pers.], nicht L. Syst. — *Blítum virgátum* Lapeyr. Hist. abr. pl. Pyrén. 2 (1813)? nach Bentham Cat. pl. Pyrén. Langued. 59 (1826) unter *A. Blitum*. — *A. oleráceus* Vill. Hist. pl. Dauph. I. 248 (1786), nur der Name (wahrscheinlich nach dem Fundort). „Rodschied Essequib. 24" nach dem Ind. Kew., „Rodsch. Obs." nach Steudel a. a. O. (1821), als Syn. von *A. Blitum*. Baker u. Clarke in Thyselton-Dyer Fl. Trop. Afr. VI. 1. 34 (1909), nicht L. — *A. Blitum* var. *A. oleraceus* Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 721 (1885) z. Th. — *A. lividus* Uline u. Bray! Bot. Gazette XIX. 318 (1894) wenigstens z. Th., nach den Fundorten (vgl. Thellung Fl. adv. Montpell. 215 Fussn.), ebenso Britton u. Brown Ill. Fl. North. U. S. Canad. I. 589 und Robinson u. Fernald in Gray's New Man. of Bot. ed. 7. 372, nicht L. im engern Sinne. — *A. sylvéstris* Lapeyr. Herb. z. Th. nach Bubani Fl. Pyren. ed. Penzig I. 186 (1897).

Ueber *A. Blitum* L., welcher Name — besonders auch in die Gattungen *Albersia* und *Euxolus* übertragen — häufig für unsere Pflanze verwendet worden ist, siehe oben S. 299. *A. viridis* L., welche Bezeichnung in erster Linie für *A. ascendens* in Betracht kommt, ist, wie Thellung (Fl. adv. Montpell. 212 Fussn. [1912]) nachweist, ein fast homogenes Gemenge aus *A. lividus ascendens* und *A. gracilis*; auf den erstern beziehen sich das erste und das dritte Synonym, nämlich *Blitum album minus* C. Bauhin Pinax 118 (1623), J. Bauhin Hist. II. 967 (1650) und *Blitum sylvestre spicatum* Tournef. Hist. pl. Paris II. 273 (1725) [mit vorzüglicher Beschreibung!], sowie die Angabe „Habitat in Europa", während die an zweiter resp. vierter Stelle stehenden Synonyme *Blitum minus album polyspermum folio subrotundo* Sloane Hist. of Jamaica, in Voy. to the Isl. Madera . . . and Jamaica I. 143 n. XXXV.[1]) u. tab. 92 fig. I! (1707)[2]) und *Cararu* Piso u. Marcgrav Hist. nat. Brasil. I. 13 mit Abb.! (Amstelod. 1648)[3]), sowie der Fundort „Brasilia" und die am Ende gegebene Beschreibung, die wohl dem — nach

[1]) Schon 1696 (Catal. pl. Jamaic. etc. 49) führt Sloane diese Art auf, und zwar mit dem Zusatz: „Cararu Brasiliensibus. Lusitanis Bredos" und den Citaten: Marcgr. p. 13. *Cararu species bliti Americani* Pis. p. 241. *Blitum Brasilianum Cararu Brasiliensibus, Lusitanis Bredos* Ray Hist. p. 201 [1686—88]. An *Bletti* Fernan. Colon. p. 57? An *Nexhoaulli* Hernandez p. 269? Xim? *Culilu*, or *Caterpillars*.

[2]) Grisebach (Fl. Brit. W. Ind. Isl. 68 [1859]) zieht die Abbildung Sloane's irrig zu *Euxolus viridis* Moq.

[3]) Linné hatte offenbar eine andere Ausgabe vor Augen, da er „Cararu Pis. *bras.* 241, t. 241" citirt.

Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 721 (1885) zu *A. gracilis* gehörigen[1]) — Herbarexemplar entnommen ist, auf die letztere Art weisen; die an der Spitze stehende Diagnose („glomerulis triandris: floribus masculis trifidis, foliis ovatis emarginatis, caule erecto") ist ziemlich neutral gehalten und offenbar aus Merkmalen der beiden fraglichen Arten zusammengeschweisst. Dagegen ist *A. angustifolius silvester*, den manche Schriftsteller in *A. viridis* L. zu finden glaubten (vgl. oben S. 304), in dieser Art in keiner Weise inbegriffen. Der Bearbeiter hatte früher (Fl. adv. Montpell. 212 Fussn.) vorgeschlagen, den Linné'schen Namen im Einklang mit Art. 47 der internationalen Nomenclaturregeln im Sinne der zuerst unterschiedenen und beschriebenen europäischen Art (*A. lividus ascendens*) beizubehalten; nachdem sich jedoch für die letztere (im weitern Sinne) ein älterer und unzweideutiger Name, *A. lividus* L., gefunden hat, erscheint es zweckmässiger, nach dem Vorschlage von Ascherson (in Schweinfurth Beitr. Fl. Aethiop. 176 [1867]), Schinz u. Thellung (Bull. Herb. Boiss. 2e sér. VII. 178, 580 [1907]), Briquet (Prodr. Fl. corse I. 471 [Oct. 1910]) und Rouy (Fl. France XII. 22 Fussn. [Nov. 1910]) den von Anfang an complexen und confusen, vielumstrittenen und ohne weitern Zusatz unverständlichen (von den Floristen der Tropenländer meist für *A. gracilis* gebrauchten) Namen *A. viridis* völlig verschwinden zu lassen bzw. für alle Zeiten in die Synonymie zu verweisen. — *A. commutatus* Kerner (begründet auf *A. Blitum β. prostratus* Fenzl) sollte nach der Meinung seines Autors eine im südöstlichen Europa (von Oesterreich-Ungarn an) verbreitete, gute Art sein, die das Merkmal der quer aufspringenden Früchte des *A. angustifolius silvester* mit der endständigen, blattlosen Scheinähre des *A. lividus ascendens* combiniren würde. Indessen war es dem Bearbeiter nie möglich, eine Pflanze zu finden, die dieser Diagnose entsprochen hätte; es gibt wohl gelegentlich putirte oder durch Thierfrass verletzte Exemplare von *A. angustifolius silvester*, bei denen die oberen Knäuel fast blattlos erscheinen [doch lassen sich in solchen Fällen bei sorgfältiger Untersuchung die Blattstiele leicht nachweisen], und anderseits zerreissen bei *A. lividus ascendens* (z. B. infolge starken Pressens) die oft sehr zartwandigen Früchte leicht unregelmässig und entlassen die Samen, aber von einem spontanen Aufspringen mit Deckel kann keine Rede sein. Dass der *A. commutatus* der Flora exs. austro-hung. n. 1017 aus Ungarn (leg. Simonkai!) ein gewöhnlicher *A. ascendens* ist, hebt schon G. Beck (in Rchb. Ic. XXIV. 181 [1908]) mit Recht hervor; nach dem gleichen Schriftsteller (S. 179, 181) gehört auch der *A. prostratus* Sadler Fl. Comit. Pest ed. 1. II. 354 (1826), ed. 2. 454, den Kerner zu seinem *A. commutatus* zieht, zu jener Art. Dasselbe endlich gilt für die Kerner'schen Originalexemplare im Herbarium des botan. Institutes der Univ. Wien, die dem Bearbeiter von der Direction des genannten Museums freundlichst zur Einsicht übersandt wurden, und für von A. Paulin übermittelte, von A. Kerner selbst revidirte Exemplare aus Krain. Bemerkenswerth ist noch der Umstand, dass der *A. commutatus* Barth Fl. Transsilv. exs. (wenigstens in einem Theil der Exemplare) ein — leicht trennbares — Gemisch von *A. silvester* und *ascendens* darstellt. Der Bearbeiter muss daher den *A. commutatus* Kerner, so lange kein Gegenbeweis geliefert wird, für imaginär erklären. Es wäre noch interessant, zu erfahren, was der mit gleicher Diagnose aufgestellte *A. Blitum β. prostratus* Fenzl in Wirklichkeit ist, was dem Bearbeiter bisher nicht gelang.

Mehrere Schriftsteller nehmen wohl mit Recht an, dass *A. lividus ascendens* in Mitteleuropa nicht urwüchsig ist, sondern ursprünglich als Cultur-(Gemüse-)pflanze eingeführt wurde und in der Folge verwilderte (Boll Fl. v. Mecklenb. 292. Brandes Fl. Prov. Hannover 336. E. H. L. Krause in Sturm Fl. v. Deutschl. 2. Aufl. V. 138. Laus Mährens Ackerunkr. u. Ruderalpfl. 176); für das Nicht-Indigenat und eine südliche Herkunft der Pflanze

[1]) Die Annahme Ascherson's (ÖBZ. XV. 199 [1865]), dass *A. viridis* L. herb. zu *Albersia Blitum* Kunth gehöre, bestätigt sich somit nicht.

spricht ihr fast ausschliessliches Vorkommen auf Culturland, der Schwerpunkt ihrer Verbreitung in den Weinbaugebieten und ihr ausgesprochenes Wärmebedürfniss, das sie in den klimatisch weniger begünstigten Theilen des Gebietes geschützte oder düngerhaltige Stellen (Dünger ersetzt bekanntlich Wärme!) aufsuchen lässt. Indessen geht die Einführung der Pflanze sicherlich soweit in — botanisch gesprochen — „prähistorische" Zeiten zurück, dass sie, wie die übrigen „Archäophyten", praktisch als einheimisch zu betrachten ist (schon C. Gesner Hort. Germ. 250 [1561] nennt die Pflanze als wild und J. Bauhin Hist. II. 967 [1651] ausdrücklich als nicht cultivirtes Unkraut von Montbéliard, Genf, Tübingen und Zürich). Prähistorische Funde von Samen werden gemeldet als zweifelhaft aus dem Pfahlbau von Parma [Bronzezeit] (Strobl u. Pigorini Atti Soc. ital. Sc. nat. VI. [1864], citirt nach Neuweiler Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 65, 127 [1905]), ferner von Peschiera am Gardasee [Bronzezeit] (Neuweiler a. a. O. 114 ohne Quellen-Angabe), endlich als zahlreich im prähistorischen Pfahlbau Ripać bei Bihać in Bosnien (G. Beck Wiss. Mittheil. Bosn. Herceg. V. 121 nach K. Maly briefl.). Nach Fischer-Benzon (Altdeutsche Gartenflora 129—30) entspricht unsere Pflanze dem *βλίτον* des Theophrast = *βλῆτον* des Dioskorides (neugriechisch: *το βλίτον* und *τὰ βλίτα*) = *Blitum* des Plinius[1]; nach dem gleichen Schriftsteller stammt sie wahrscheinlich aus dem südlichen Europa und den östlichen Mittelmeerländern [eine Annahme, für die zwar keinerlei Stützen beigebracht werden, gegen die sich aber nicht viel einwenden lässt] und wurde im deutschen Alterthum vielfach als Spinatpflanze gebaut[2] („Blidas" im Capitulare de villis [anno 795]), die Samen wurden gleich Hirsekörnern verwendet. Die ältesten deutschen Namen sind anscheinend *stur* oder *sture*, im 16. Jahrhundert Meier oder Meyer; aber mit dem Aufhören der Cultur sind diese Namen in Vergessenheit gerathen. In Deutschland kommt die Pflanze, wie überhaupt im grössten Theil von Mitteleuropa, heute nur noch als Unkraut vor. Vgl. auch die Rassen *lividus* und *oleraceus*. — Aus Italien wird *A. lividus ascendens* nach Saccardo (Cronol. fl. Ital. 82) 1415 von Rinio (Liber de simplicibus) genannt, 1562 von Mattioli (Mat. med. Diosc. ed. Prag) usw.; er findet sich auch schon in dem 1530 von Cibo (richtiger: 1550 von Petrollini) angelegten Herbar (Penzig Contrib. alla storia della bot., I. Illustr. degli Erbari di Gh. Cibo 63 n. 200 [Genova 1904] als *A. ascendens*; Chiovenda Ann. di Bot. VII. 388 [1909] als *A. Blitum* und briefl.). Ueber die für unsere Pflanzen gebrauchten Bezeichnungen in den Kräuterbüchern des 16.—18. Jahrhunderts vgl. die Unterrassen. Die Laubblätter werden wohl heute noch (wie diejenigen von *A. angustifolius silvester*) in Süd-Europa als Gemüse genossen; die ganze Pflanze ist ferner zur Gründüngung tauglich und die Samen geben ein gutes Futter für Federvieh (Frank in Leunis Syn. d. Pfl.kunde 3. Aufl. II. 308). Endlich war die Pflanze früher auch (als Herba Bliti) officinell; Magnol (Bot. Monspel. 38 [1676]) sagt über das *Blitum album minus* C. B.: „Frigidium & humidum est in secundo gradu, ad emollienda & temperanda viscera aliis emollientibus addendum"; Gaterau (Descr. pl. Montauban 162 [1789] unter *A. Blitum*): „humectante, rafraîchissante, émolliente".

Aendert ab:

B. *eréctus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *Euxolus blitum* 2. *erectus* G. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 181 [1908]. — *Albersia blitum* f. *erecta* G. Fröl. Exs. nach Beck a. a. O. — *Am. viridis* f. *erectus* Hegi Ill. Fl. Mittel-Eur. III. 265 [1910]). Stengel dünn, aufrecht. — Wohl Standortsform.

C. *purpuráscens* (Thellung a. a. O. [1914]. — *Euxolus viridis γ. purpurascens* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 274 [1849]. — *A. Blitum γ.*

---

[1]) Alle diese Namen aus den südlichen Ländern beziehen sich auch theilweise auf *A. angustifolius silvester*.

[2]) Ob wirklich stets diese Rasse und nicht vielleicht eher *A. oleraceus*?

Willd. Hist. Amaranth. 23 [1790]. — *E. blitum* 3. *purpúreus* Beck a. a. O. 181 [1908] z. Th. — *E. viridis* var. *purpureus* [Druckfehler] Moq. nach Beck a. a. O. — *A. viridis* f. *purpureus* Hegi a. a. O. 265 [1910]. — *A. blitum* „foliis pulcherrime luteomaculatis, inflorescentia nigro-purpurea" Murr ABZ. XI. 167 [1905], von Dalla Torre u. Sarnth. Fl. Tirol usw. VI. 2. 12 [1909] irrig zu *A. graecizans* [= *silvester*] gezogen. — *A. blitum* f. *atropurpurea* Issler! Mittheil. Philom. Ges. Els.-Lothr. III. 292 [1905]). Blüthenstand dunkelpurpurn, oft auch die Laubblätter bunt. — Im Gebiet z. B. bei Brixen in Tirol (Hellweger nach Murr a. a. O.) und bei Colmar im Elsass (Issler! im Herb. Ludwig).

Wichtiger sind die beiden Unterrassen:

I. *procúmbens* (Rouy Fl. France XII. 25 [1910]. Schinz u. Keller Fl. d. Schweiz 3. Aufl. II. 97. — *A. Blitum* α. *procumbens* Spenner Fl. Friburg. II. 327 [1826]. Gaudin Fl. Helv. VI. 147 [1830], Syn. fl. Helv. 792 [1836]. — *A. Blitum* [ausschl. der Var. β.] Hudson Fl. Angl. ed. 2. 418 [1778]. Vill. Hist. pl. Dauph. I. 375 [1786], II. 567 [1787] im engern Sinne. Loisel. Not. pl. France 140 [1810] im Text u. Fl. Gall. ed. 2. II. 320 [1828]. Rchb. Fl. Germ. excurs. 585 [1832], nicht L. — *Euxolus blitum* „typus" G. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 181 [1908]. — *A. Blitum* δ. Willd. Hist. Amaranth. 23 [1790]. — *A. prostratus* Willd. Spec. pl. IV. 387 [1805] z. Th. Gmelin Fl. Bad. Als. III. 689 [1808], IV. 670 [1829]. Poir. Encycl. Suppl. 313 [1810] z. Th. [wenigstens nach dem Syn. *Blitum rubrum minus* Cam.]. Presl Fl. čech. 198 [1819]! [nach der von Domin briefl. mitgetheilten Beschreibung] und Opiz Naturalientausch 51 [1824] nach Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 156 [Domin briefl.]. Kosteletzky Clavis Fl. Bohem. 129 [1824] nach Beck a. a. O. 181. Sadler Fl. Comit. Pest ed. 1. II. 354 [1826], ed. 2. 454 [wird von Kerner ÖBZ. XXV. 194 zu seinem *A. commutatus* gezogen], vgl. auch Neilreich Aufz. Ungar. Nachtr. 28 [1870]. Roth Man. bot. III. 1329 [1830]. Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. 1. Aufl. 212 [1837] [nicht 3. Aufl.!]. Maly Enum. austr. 93 [1848] nach der Angabe Tirol nach Hausmann Fl. Tirol 1199. Borbás Budapest és Környék növén. 76 [1879], nicht Bell. — *Albersia prostrata* Kostelecky nach Opiz Seznam 13 [1852] [Domin briefl.], nicht Kunth. — *Alb. viridis* „var. forme *prostratus*" Montandon Syn. fl. Jura sept. 260 [1856]. — *Am. Blitum* var. *prostrata* Neilr. Nachtr. zu Maly Enum. 82 [1861] u. Aufz. Ungar. Nachtr. 28 [1870] nach Beck a. a. O. 180/1, nicht Gaudin. — *A. minor* S. F. Gray 1821 [vgl. S. 323] im engern Sinne? — *A. Blitum* forma *minor* Hagenb. Fl. Basil. Suppl. 193 [1843]. — „*A. Blitum* variat a. *A. diffusus*" Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. 3. Aufl. I. 328 [1853]. — *A. diffusus* Dulac Fl. Hautes-Pyrén. 174 [1867]). Stengel niedergestreckt, oft dem Boden angedrückt, meist sehr ästig, in der Regel schmächtig und unter 50 cm lang. Laubblätter (wie der Stengel) meist röthlich überlaufen und ausserdem in der Mitte meist mit weisslichen und dunklen Flecken oder Querbinde. — So an trockenen und mageren Orten, z. B. zwischen Pflastersteinen.

Dazu als Kümmerformen:

b. *microphýllus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *Albérsia prostráta* β. *microphylla* Opiz Lotos III. 64 [1853]. — *Euxolus blitum* 4. *microphyllus* G. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 181 [1908]. — *A. viridis* f. *microphyllus* Hegi Ill. Fl. Mittel-Eur. III. 265 [1910]. — *Albersia Blitum* a. *arenária* und b. *chloránthа* Schur Enum. pl. Transsilv. 566, 567 [1866]. — *Albersia arenaria* und *Am. Blitum* var. *arenarius* Schur a. a. O. 566 als Syn.). Laubblätter auffallend klein, oft tief ausgerandet. Wohl meist in Combination mit der folgenden Form:

c. *répens* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. Blitum γ. repens* Spenner Fl. Friburg II. 327 [1826]. — *A. Blitum α β. prostrátus* Gaudin Fl. Helv. VI. 147 [1830], Syn. fl. Helv. 792 [1836]. — *A. ascendens* var. *procumbens* subvar. *prostratus* Thellung in Schinz u. Keller Fl. d. Schweiz 3. Aufl. II. 97 (1914). — *A. sylvéstris* var. b. *diffúsa* Morière Fl. Normandie ed. 5. 319 [1879]? vgl. oben S. 305. — *A. adscendens γ. pauciflórus* Rouy Fl. France XII. 25 [1910]. — *A. ascéndens* var. *polygonoides* subvar. *axilláris* Thellung Fl. adv. Montpell. 216 [1912] z. Th. [nach dem Fundort Bédarieux]. — *A. Blitum* [Typus] Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 721 [1885], nicht L. — *A. tristis* Wall. Cat. n. 6905 D [1832], nicht L., nach Hooker f. a. a. O. — *Albersia emarginata* Aschers. Ber. DBG. VIII. (121) [1890] z. Th., nach dem Fundort Döhren. Alpers! Jahresh. N. V. Lüneburg XIV. 1896—98. 68 [1898]. — [*Blitum rubrum minus* J. Bauhin Hist. II. 967 (1651) nach der Abbildung!]). Blüthenknäuel sämmtlich blattachselständig; endständige Scheinähre nicht entwickelt.

II. *májor* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. Blitum* forma *major* Hagenb. Fl. Basil. Suppl. 193 [1843]. — *A. Blitum β.* Hudson Fl. Angl. ed. 2. 418 [1778]. Willd. Hist. Amaranth. 22 [1790]. — *A. viridis* Vill. Hist. pl. Dauph. II. 567 [1787] im engern Sinne, nicht I. 375 vgl. S. 303. — *A. ascendens* Loisel. a. a. O. [1810, 1828] im engern Sinne. Rchb. Ic. pl. crit. V. 44 [1827]. Nees Gen. pl. fl. Germ. Dicot. subclass. I. Monochlam. [t. 71] fig. 1—16 [1835]. — *Albersia ascendens* Fourr. Ann. Soc. Linn. Lyon N. S. XVII. 142 [1869]. — *A. Blitum β. adscendens* DC. Cat. hort. Monspel. 4 [1813], nur der Name, [*β. A. ascendens*] Fl. franç. ed. 3. V. vol. VI. 374 [1815]. [*β. ascendens*] Spenner Fl. Friburg. II. 327 [1826]. Gaudin Fl. Helv. VI. 147 [1830], Syn. fl. Helv. 792. [„*A. Blitum* variat b. *A. adscendens*“] Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. 3. Aufl. I. 328 [1853]. [forma *ascendens*] Brand in Koch's Syn. 3. Aufl. III. 2198 [1907]. Jansen u. Wachter Nederl. Kruidk. Archief 1909. 133 [1910]. — *Euxolus viridis β. ascendens* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 274 [1849]. — *Albersia viridis* „var. forme *adscendens*“ Montandon Syn. fl. Jura sept. 260 [1856]. — *E. blitum* 1. *ascendens* G. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 181 [1908]. — *A. viridis* f. *ascendens* Hegi Ill. Fl. Mittel-Eur. III. 264 [1910]. — *A. ascendens* var. *ascendens* Thellung in Schinz u. Keller Fl. d. Schweiz 3. Aufl. II. 97 (1914). — *A. ruderalis* Koch nach DC. Fl. franç. ed. 3. V. vol. VI. 374 [1815] als Syn., ebenso nach Moq. a. a. O. [1849]. — *A. adscendens α. ruderalis* Rouy Fl. France XII. 25 [1910]. — *A. Blitum* Gmelin Fl. Bad.-Als. III. 688 [1808], IV. 670 [1826]. Roth Man. bot. III. 1329 [1830], nicht L. — *Albersia Blitum* Kostelecky nach Opiz Seznam 13 [1852]! [mitgetheilt von Domin]. — *Am. spicatus* Rchb. Ic. pl. crit. V. t. 472 fig. 664, 665 [1827]). Stengel kräftiger, bis 60 cm lang, aufsteigend, weniger stark verzweigt. Laubblätter grösser, ungefleckt, meist grün. Blüthenknäuel reichblüthig, die oberen eine endständige Scheinähre bildend. — So auf Culturland, besonders auf fettem Boden.

Die beiden Unterrassen von *ascendens*, sowie die Rassen *lividus* und *oleraceus* sind schon von den Vätern der Botanik mehr oder weniger deutlich als Arten unterschieden und mit dem Alterthum entlehnten Namen belegt worden[1]). Auf die Unterrasse *procumbens* beziehen sich mit Wahrscheinlichkeit die Namen: *Blitum rubrum supinum* (Liggende roode Mayer) Lobel Kruydb. ck 302 mit Abb. (1581). *B. rubrum minus* Camer. Epit. 235 (1586). C. Bauhin Pin. 118 (1623). J. Bauhin

[1]) Den grössten Theil der Art umfasst: *Blitum sylvestre & sativum, utrumque tum album tum rubrum* C. Gesner Hort. Germ. 250 (1561).

Hist. II. 967 mit Abb. [= Form *repens*] (1651). *B. minus procumbens rubrum* Morison Hist. univ. Oxon. II. 599 sect. 5 tab. 30 fig. 5 (1680) nicht Herb. (letztere Pflanze = *Chenopodium polyspermum* nach Vines u. Druce Account of the Morison. Herb. 62 [1914]). *B. sylvestre, spicatum, foliis ex albo & viridi variegatis* Tournef. Inst. 507 (1700). — Auf die Unterrasse *major: Bliti sylvestris alia species, foliis subrotundis, in summo retusis* Gesner Hort. Germ. 250 (1561). *B. minus album* (Clayne Maeyer) Lobel Kruydbœck 302 (1581). *B. album* (Weisser Meyer) Matthioli Kreutterb. ed. Camerarius 134 B, C (1586). *Blitum album minus* Camer. Epit. 236 (1586). C. Bauhin Pinax 118 (1623)? (ausschliessl. aller Synonyme, auch nicht Herb.)[1]). J. Bauhin Hist. II. 967 (1651). Ray Hist. I. 200. *B. minus procumbens album* Morison Hist. univ. Oxon. II. 599 (1680). *B. sylvestre spicatum* Tournef. Inst. 507 (1700), Hist. pl. Paris II. 273—4 (1725). Vaillant Bot. Paris. 21 (1727). Mappus Hist. pl. Alsat. ed. Hermann (1742) nach E. H. L. Krause (briefl.). Seguier Pl. Veron. I. 99 (1745) [mit Syn. *B. album minus* C. B. P.]. — Zu *A. lividus typicus* gehören: *Blitum rubrum* Camerarius Hort. medic. 29 (1580) nach Fischer-Benzon 130. („Roode Meyer") Lobel Kruydbœck 301 mit Abb., 302 (1581). Matthioli Kreutterb. ed. Camerarius 134 A „Rother Meyer, Blutkraut" (1586). *B. rubens* Dodon. Pempt. 617 (1583, 1612, 1616). *Blitum* (Meyer) Tabern. Neuw u. volkommentlich Kreuterbuch ed. N. Braun II. 141 mit Abb. (1591), als Culturpflanze genannt. *B. rubrum majus* C. Bauhin Pinax 118 (1623). Ray Hist. I. 200. Seguier Pl. Veron. I. 99 (1745)? hier als Schweinefutter erwähnt. *B. pulchrum rectum magnum rubrum* J. Bauhin Hist. II. 966 (1651) „Basileae in horto D. D. Felicis Plateri". *B. majus rectum rubrum* Morison Hist. univ. Oxon. II. 599 (1680), wohl nicht sect. 5 tab. 30 fig. 3 [*Chenopodium polyspermum*?][2]). — Zur Rasse *oleraceus*: *Blitum maius album* (Mayer, Bliton) Lobel Kruydbœck 301 mit Abb. (1581). *B. majus* Dodon. Pempt. 617 (1583, 1612, 1616) nach Tournefort. *B. album majus* C. Bauhin Pinax 118 (1623). Tournef. Inst. 507 (1700) [aber nicht Tournef. Herb., welches = *A. ascendens* nach Loiseleur Fl. Gall. ed. 2. II. 320 (1828)]. *B. pulchrum magnum album* J. Bauhin Hist. II. 967 (1651) nach der Beschreibung (doch kaum nach dem Fundort „in Burgundiorum *Vaucluse*"). *B. majus rectum album* Morison Hist. univ. Oxon. II. 599. sect. 5 tab. 30 fig. 2 (auch Herb. nach Vines u. Druce Account of the Morison. Herb. 62 [1914]).

Am klarsten hat Morison (Hist. univ. Oxon. II. 599 [1680]) die Beziehungen der 4 Sippen in folgendem Schema zum Ausdruck gebracht:

Blitum [*annuum*]
- *Majus rectum*
  - *Album* = *B. majus album* C.B.P.
  - *Rubrum* = *B. majus rubrum* C.B.P.
- *Minus procumbens*
  - *Album* = *B. minus album* C.B.P.
  - *Rubrum* = *B. minus rubrum* C.B.P.

(Verbreitung der Rasse: Süd- und Mittel-Europa fast allgemein verbreitet; in Skandinavien nur im südlichen

[1]) Sämmtliche Synonyme gehören nach Ernst H. L. Krause (briefl.) zu *Chenopodium polyspermum*, ebenso nach Haller Hist. stirp. indig. Helv. II. 280 (1768) und A. Pyr. de Candolle (nach C. DC. Bull. Herb. Boiss. 2e sér. IV. 216 [1904]) C. Bauhin's Herbarexemplar, von dem indessen Hagenbach (Tent. fl. Basil. II. 428 [1834]) vermuthet, dass es irrthümlich die Bezeichnung *Blitum album minus* erhalten habe.

[2]) Morison's Herbarexemplar gehört nach Vines u. Druce Account of the Morison. Herb. 62 (1914) zu *A. „viridis"* [= ?].

Schweden; in England nur verschleppt [S. T. Dunn Alien Fl. of Brit. 160 (1905)]; aus dem europäischen Russland von Fenzl [in Ledeb. Fl. Ross. III. 859] und Gürke [in Richter Pl. Europ. II. 174] nicht genannt. Vorder-Asien bis Persien und Ost-Indien. China. Korea! Japan. Nord-! und tropisches Africa [Abessinien!], Madeira, Canaren, Azoren. Angeblich im tropischen America [Brasilien nach Moquin u. Seubert; Jamaica[1]), Dominica, S. Vincent und Guiana nach Grisebach], doch hier wohl meistens [oder stets?] mit der Rasse *polygonoides* verwechselt. Verschleppt in der Küstenregion des atlantischen Nord-America, auf den Sandwichs-Inseln [Hillebrand Fl. Hawaii. Isl. 375 (1888) als *Euxolus viridis*; ob nicht vielmehr *A. gracilis*?], ferner wohl auch gelegentlich auf der Südhemisphäre: Buenos Aires nach Grisebach Fl. Brit. W. Ind. Isl. 68; Patagonien nach Macloskie Fl. Patagon. II. 373; Pacifische Inseln: Tahiti, Gesellschaftsinseln nach Moquin; Australien nach Gürke in Richter Pl. Eur. II. 174[2]); Neu Seeland.) ✻

B. Stengel aufrecht (bei Rasse *oleraceus* zuweilen auch nur aufsteigend), kräftig, dick, gefurcht oder gestreift, oft hohl. Dimensionen der Blüthen und Früchte etwa wie bei Rasse *ascendens*.

I. týpicus (rother Meier, Blutkraut [Lobel, Matthioli-Camerarius]). Stengel aufrecht, gefurcht, schwarzroth oder purpurn, mit rothem Saft, meist 30—60 cm hoch, dick hohl. Laubblätter elliptisch oder eiförmig, stumpf oder ausgerandet, in der Regel grösser als bei Rasse *ascendens* (etwa 7 : 5 cm) und mit stärker verästelten Seitennerven, am Grunde stärker keilig als bei der Rasse *oleraceus*, meist purpurn-grün, Blattstiele und Nerven purpurn. Endständige Scheinähre aufrecht, schlank, steif, meist etwas unterbrochen und spitz. Blüthen und Früchte etwa wie bei Rasse *ascendens*, aber oft mehr oder weniger roth; Perigonblätter der weiblichen Blüthen linealisch-länglich, spitzlich bis stumpflich. Same etwa $1^1/_4$ mm im Durchmesser.

Ueber die vor-linné'schen Namen s. oben S. 330. Wildwachsend nicht mit Sicherheit bekannt. Im 16. und 17. Jahrhundert nach den genannten Kräuterbüchern als Arznei- und Gemüsepflanze gebaut, im 18. Jahrhundert zum Schweinefutter degradirt (Seguier a. a. O.), findet sich die Pflanze bei uns heute wohl nur noch in Cultur in botanischen Gärten. Stark angenäherte Formen der Rasse *ascendens* sah der Bearbeiter aus dem Gebiete von den Niederlanden: Nymwegen (Abeleven!),

[1]) Diese Angabe beruht auf unrichtiger Interpretation des *Blitum minus album polyspermum* ... Sloane (s. S. 325).

[2]) Vielleicht infolge irriger Interpretation des *A. viridis* Benth. Fl. Austral., der nach der Beschreibung zu *A. gracilis* (S. 335) gehört.

ferner von Trapezunt und Grusien, sowie aus Algerien: Sidi-ben-Abbès, 1875 (Warion! Soc. Dauph. n. 1362 als *Euxolus viridis*).

A. lividus B. I. *typicus* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. lividus* L. a. a. O. (1753) im engeren Sinne. Willd. Hist. Amaranth. 20 t. I. fig. 1 (1790). Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 318 (1894) z. Th. Britton u. Brown Ill. Fl. North. U. S. Canad. I. 589 (1896) nach Beschreibung und Abbildung, aber wohl ausschl. der Fundorte, ähnlich auch Robinson u. Fernald in Gray's New. Man. of Bot. ed. 7. 372 (vgl. S. 325); nicht L. im engern Sinne. — *Blitum lividum* Mönch Meth. 359 (1794). — *Albérsia livida* Kunth Fl. Berol. ed. 2. II. 144 (1838). — *Euxolus lividus* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 273 (1849). Seubert in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 234. — *Pyxidium oleraceum* [sic][1]) Mönch nach Moq. a. a. O. (1849) als Syn. — *A. miniátus* Hort. Avignon et Monsp. nach Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 721 (1885) als Syn. von *A. Blitum* var. *A. oleraceus*. — *A. cruéntus* Naves in Blanco Fl. de Filip. ed. 3. t. CCLXXXIX! (1877—80), nicht L. — *A. Blitum* var. *A. oleraceus* Hooker f. a. a. O. (1885) z. Th., nicht *A. oleraceus* L. — *A. Blitum* A. Gray Man. of Bot. ed. 6. 428 (1890)? nach Robinson (briefl.), nicht L.

Aendert ab:

b. *oblongifólius* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *Euxolus lividus β. oblongifolius* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 273 [1849]. — *A. circinátus* Desf. Tabl. Ecole bot. ed. 1. 43 [1804] und Hort. Par. nach Poiret Encycl. Suppl. I. 311 [1810]?? nur der Name[2]), nach Moq. a. a. O. 266). Laubblätter länglich.

(Verbreitung der Rasse: früher in Süd- und Mitteleuropa cultivirt, heute wohl nur noch in botanischen Gärten; Brasilien und China nach Moquin und Seubert; angenähert im Mittelmeergebiete; die Angaben aus Nord-America [Virginien nach Linné; atlantische Küste nach den neueren Nordamericanischen Schriftstellern[3])] sind wohl richtiger auf die Rasse *ascendens* zu beziehen.) [*]

II. *oleráceus* (Gemüse-Amarant, chinesischer Spinat [Alefeld]). Von der Rasse *ascendens* in der Hauptsache nur dimensional verschieden. Stengel kräftig, aufrecht oder aufsteigend, gestreift, weisslich, 30 cm hoch und höher. Laubblätter meist gross und breit (etwa 9 : 8 cm), an der Spitze in der Regel abgerundet-stumpf und nur sehr seicht ausgerandet, am Grunde

[1]) Offenbar irrthümlich statt: *lividum*!

[2]) Desfontaines (a. a. O. 1804) fügt den französischen Namen „Amarante à feuilles rondes" bei, was jedenfalls sehr gegen die Identität mit *A. lividus oblongifolius* spricht. Ob *A. tricolor mangostanus*?

[3]) Diese geben die Pflanze als „adv. from Europe" von den atlantischen Hafenstädten New York und Boston an, sie meinen also offenbar die Rasse *ascendens*.

plötzlich zusammengezogen, blassgrün, mit weisslichen, stark verästelten Nerven. Endständige Scheinähre aufrecht, meist verkürzt, dick und dicht, steif, stumpflich. Weibliche Perigonblätter öfter stumpf, nicht selten 4—5. Same etwa $1^1/_3$—$1^1/_2$ mm im Durchmesser.

Sicherlich blosse Culturform der Rasse *ascendens* (auch A. De Candolle Géogr. bot. rais. II. 1044 [1855] bezweifelt ihr wildes Vorkommen). Nach den oben (S. 330) genannten Kräuterbüchern wurde die Pflanze im 16. und 17. Jahrhundert als Gemüse (Spinat) gezogen; noch 1859 nennt sie Herbich (Fl. d. Bucowina 125 nach E. H. L. Krause briefl.) und 1872 Knapp (Pfl. Galiz. u. Bucowina 102) als in Gärten cultivirt; heute scheint sie in Europa nur noch in botanischen Gärten vorzukommen[1]). Im Gebiet nur zweimal verwildert oder verschleppt beobachtet: Châtelaine bei Genf, auf Schutt, 1880 (Déséglise Bull. Soc. Etud. sc. de Paris 4e année 1er semestre 1881, Sonderabdruck S. 10 und Bull. S. B. Belg. XXII. 1. 111 [1883]. Höck Beih. bot. Centralbl. XV. 2. 392 [1903]); Ungarn: Schutt bei Héviz, 1879 (Borbás!). [Die Angabe von *A. oleraceus* bei Grenoble durch Villars Hist. pl. Dauph. I. 248 (1786) beruht wohl sicher auf Verwechselung mit Rasse *ascendens* vgl. S. 325.]

A. lividus B. II. *oleraceus* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914), vgl. Fl. adv. Montpell. 215 (1912). — *A. oleraceus* L. Spec. pl. ed. 2. 1403 (1763). Willd. Hist. Amaranth. 17 tab. V. fig. 9 (1790), schmächtige Form. — *Blitum oleraceum* Mönch Meth. 359 (1794). — *Pentrius oleraceus* Rafin. Fl. Tellur. III. 42 (1836). — *Albérsia oleracea* Kunth Fl. Berol. ed. 2. II. 144 (1838). Boiss. Fl. Or. IV. 991. — *Euxolus oleraceus* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 273 (1849). A. DC. Géogr. bot. rais. II. 1044. Dalzell u. Gibson Bombay Fl. 216. Seubert in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 234. — *Pyxidium oleraceum* Mönch nach Moq. a. a. O. (1849). — *A. Blitum* var. *A. oleraceus* Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 721 (1885) z. Th. Trimen Handb. Fl. Ceylon III. 398. Prain Bengal Pl. 869 (1903), Records Bot. Survey Ind. III. 266 (1905), Contrib. Ind. Bot. 318 (1906). Cooke Fl. Pres. Bombay II. 3. 490. — *A. olitórius* Besser Cat. Hort. Volhyn. (1816) 9?? nur der Name! nach Fedtschenko (briefl.). — *A. oleraceus* var. *alba* Voigt Hort. Suburb. Calcutt. 316 (1845) nach Prain a. a. O. (1905, 1906). — *A. oleraceus* β. *máxima* C. B. Clarke in Thiselton-Dyer Fl. Trop. Afr. VI. 1. 34 (1909)? — *A. víridis* Vell. Fl. Flumin. X. t. 27 (1827)?, nicht L., nach Seubert a. a. O. — *A. Blitum* Woodr. Journ. Bomb. Nat. XII. 364 (1899), nicht L., nach Cooke a. a. O.

[1]) Eine Uebergangsform zur Rasse *ascendens* stellt die in der Iconographia Taurinensis XXII. tab. 63! (ca. 1770—1780) abgebildete Pflanze dar, die Allioni (Fl. Pedem. II. 218 [1785]) zu *A. Blitum* citirt, und von der der Bearbeiter eine Copie Prof. O. Mattirolo in Turin verdankt.

A. De Candolle (a. a. O., 1855) nimmt wohl mit Recht einen tropisch-asiatischen Ursprung dieser Rasse an (indessen ist kein Sanskritname für sie bekannt). Auf Mauritius wird sie (nach A. DC.) als „Brède de Malabar grande espèce" cultivirt, und es wird ihr dort ein indischer Ursprung zugeschrieben. In Ost-Indien wird sie nach Cooke (a. a. O.) noch heute gebaut. Im Uebrigen sind die Angaben von Reisenden und auch von botanischen Schriftstellern über die Verbreitung des *A. oleraceus* sehr mit Vorsicht und Reserve aufzunehmen, da unter dem Namen „Brède de Malabar" wohl alle Arten, deren Laubblätter als Gemüse gegessen werden (also auch *A. dubius*, *spinosus*, *tricolor*, *gracilis* usw.) vermengt werden (vgl. auch A. De Candolle Orig. pl. cult. 80 [1883]; so ist *A. oleraceus* Wight Ic. t. 715 [vgl. S. 275] = *A. tricolor tristis*). Wenn daher die meisten neueren Floren als Verbreitung von *A. oleraceus* die „Tropen beider Hemisphären" angeben, so ist dies zum Mindesten eine starke Uebertreibung. Was Aublet (Hist. pl. Guian. II. 855 [1775]) als *A. oleraceus* angibt, ist wohl sicherlich der damals noch nicht richtig unterschiedene *A. gracilis*, und auch die Seubertschen Angaben aus Brasilien (Rio Janeiro und Lago Santa nach Warming) erscheinen im gleichen Sinne revisionsbedürftig. Der Bearbeiter sah echten *oleraceus* in den Herbarien ausschliesslich aus botanischen Gärten und von der genannten ungarischen Fundstelle!

Nach Alefeld (Landw. Fl. 282 [1866]) stammt die Pflanze aus dem kühleren Ostindien und wird in China so häufig gezogen wie in Europa der gemeine Spinat. Sie verträgt kühlere Klimate, konnte aber in Europa, trotz der Anpreisungen der Handelsgärtner, noch wenig Terrain gewinnen, da an spinatartigen grünen Blattgemüsepflanzen kein Mangel ist (Alefeld a. a. O.).

Aendert ab:

b. *obtusiflórus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *Euxolus oleraceus* β. *obtusiflorus* Seubert' in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 234 [1875]). Blüthen grösser, 5zählig; Perigonblätter spathelig. [Nicht gesehen.]

(Verbreitung der Rasse: Culturpflanze in Ost-Indien, Java [Hasskarl nach Moq. a. a. O.], Aegypten [nach Moquin a. a. O; von Ascherson u. Schweinfurth Ill. fl. Egypte 132 (1887) bezweifelt, nach Sickenberger (Mém. Instit. Egypt. IV. 272 [1901]) einmal thatsächlich von Pfund bei Alexandrien gefunden], wohl auch im tropischen Africa; Mauritius [nach A. De Candolle]; früher auch in Süd- und Mitteleuropa in Cultur [desgleichen um Constantinopel nach Sibthorp]; als Unkraut der Eingeborenen-Pflanzungen vom Bismarck-Archipel angegeben [Warburg in Engl. Bot. Jahrb. XIII. 302 (1891). Schumann u. Lauterbach Fl. deutsch. Schutzgeb. Südsee 304 (1901)], ob nicht vielmehr *A. gracilis*? Die Angabe aus Guyana [Aublet] wohl sicher irrig, diejenige aus Brasilien und Nord-America [Seubert] bestätigungsbedürftig.) *

(Verbreitung der Art: Europa, Asien, Nord-Africa; Tropen beider Hemisphären; in Nord-America, dem extratropischen Süd-America, Australien und auf den Pacifischen Inseln wohl nur verschleppt.) *

2. 2. Frucht (ohne Spitze) kaum über 1 mm lang und das Perigon nicht überragend, stark längs- und querrunzelig, stumpf, aber mit aufgesetzter Spitze.

† **A. grácilis** (Pig-weed in Süd-America; Cararu in Brasilien[1]) nach Piso). ⊙ (ob auch 2+?). Stengel (wie die ganze Pflanze) kahl oder oberwärts etwas kurzhaarig flaumig, aufrecht, kantig gefurcht oder gestreift, grün, dünn aber steif, etwa bis 60 cm hoch, wenig ästig. Laubblätter lang gestielt, eiförmig oder rhombisch-eiförmig, etwa 3—8 (—9) cm lang und 2—5 cm breit, stumpf oder spitz zulaufend, an der Spitze selbst kurz ausgerandet und mit einem Stachelspitzchen versehen, grün, mit unterseits hervortretendem, weisslichem, oft etwas flaumigem Adernetz, am Rande sehr fein gekräuselt und etwas hell berandet. Blüthenknäuel grün, grösstentheils zu schlanken, verlängerten, oft geschlängelten, meist rispig verzweigten, blattlosen, endständigen Scheinähren genähert. Vorblätter eiförmig, zugespitzt, mit breitem Grunde angewachsen, etwa $^1/_3$—$^1/_2$ so lang als das Perigon, häutig, mit dünnem grünem, nach oben deutlicher werdendem Mittelnerv. Blüthen 3 zählig. Männliche Perigonblätter lanzettlich, verschmälert-zugespitzt, etwa 1 mm lang, häutig mit grünem Mittelnerv; weibliche an Länge und Textur ähnlich, aber länglich, etwas spathelig, meist spitzlich, etwa 1—$1^1/_4$ mm lang und $^1/_3$—$^2/_5$ mm breit. Frucht rundlich, etwa 1 mm lang und breit, mässig stark zusammengedrückt, mit aufgesetzter, spitzer, kurz kegelförmiger Stachelspitze; Fruchtwand stark faltig-runzelig, ohne abgegrenzten Deckel. Same den Hohlraum der Frucht völlig ausfüllend, etwa 1 mm im Durchmesser, ziemlich stumpfrandig.

Stammt aus den Tropen beider Hemisphären und findet sich im Gebiete (abgesehen von der Cultur in botanischen Gärten) selten und wohl überall nur vorübergehend eingeschleppt. Mannheim: Oelfabrik, 1888 (Lutz nach Ascherson Verh. B. V. Prov. Brandenb. XXX. 1888. S. XXXII [1889]. Lutz Mitth. Bad. Landesver. f. Naturk. No. 247—48. 368 [1910]). Hamburg: auf Kaffeehülsen-Schutt bei Falkenthal (Blankenese), 1891 (Zimpel!); Wollkämmerei am Reiherstieg, 1896 (J. Schmidt! Pieper D. B. M. XVI. 115 [1898]). Niederlande: Rotterdam (Maashaven), 1906 (Jansen u. Wachter! Nederl. Kruidk. Archief 1909. 134 [1910]. Des Tombe Mededeel. van's Rijks Herb. Leiden No. 8. 5 [1912]). Neuss (Bez. Düsseldorf), 1908 (Höppner!), 1913 (Bonte!). Anhalt: Hautwollfabrik Rodleben bei Rosslau, 1909 (Zobel!). Bl. (bei uns) im Spätsommer und Herbst.

A. gracilis Desf. Tabl. Ecole bot. 43 (1804)! (ohne Beschreibung, aber mit dem Syn. *Chenopodium caudatum* Jacq.). Poiret in Lam. Encycl. Suppl. I. 312 (1810), mit Beschreibung. Besser Cat. Hort. Volhyn. (1816)! Hooker Niger Fl. 173 (1849). E. H. L. Krause in Sturm Fl. Deutschl. 2. Aufl. V. 139 z. Th. u. Excursionsfl. Deutschl. 136. Jansen u. Wachter Nederl. Kruidk. Archief 1909. 134 (1910). Hegi Ill. Fl. Mittel-Eur. III. 263. Thellung Fl. adv. Montpell. 216. Britton u. Brown Ill. Fl. North. U. S Canad. ed. 2. II. 4. — *Albérsia*

[1]) Der von Seubert in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 234 (1875) zu *Euxolus oleraceus* citirte Name „Cararú miudo" dürfte sich mindestens theilweise auf *A. gracilis* beziehen.

gracilis Webb u. Berth. Phyt. Canar. III. 287 (1836—50). — *Am. viridis* L. Spec. pl. ed. 2. II. 1405 (1763) z. Th. vgl. S. 325—6, auch L. Herb. nach Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 721. Sprengel Syst. I. 927 (nach der Fundortsangabe, neben *A. gracilis* S. 928). Roxb. Fl. Ind. III. 605. Schur Enum. Transsilv. 566? [nicht Baumg.]. Gren. Fl. chaine jurass. II. 655. Bentham Fl. Austral. V. 215 nach der Beschreibung (ausschl. des Syn. *Euxolus viridis* Moq.). Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 720. Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 394 (1894). Trimen Handb. Fl. Ceylon III. 397. Th. Durand u. Schinz Etud. fl. Congo 233. Durand u. De Wildem. Mat. Fl. Congo I. 39 [Bull. S. B. Belg. XXXVI. 2. 85 (1897)] und in den übrigen Schriften der gleichen Verf. Chodat u. Hassler! Bull. Herb. Boiss. 2e sér. III. 354 (1903). Prain Bengal Pl. II. 871. Cooke Fl. Pres. Bombay II. 3. 490. Robinson u. Fernald in Gray's New Man. of Bot. ed. 7. 372. Baker u. Clarke in Thiselton-Dyer Fl. Trop. Afr. VI. 1. 34. Cooke u. Wrigth in Thiselton-Dyer Fl. Cap. V. 1. 411. Hicken Chlor. Plat. Argent. in Apuntes de Hist. Nat. II. 92 (1910). Koorders Excursionsfl. Java II. 197. — *Chenopodium caudatum* Jacq. Coll. II. 235 (1788), Ic. pl. rar. II. 12, t. 344 (1786—90) [nicht *A. caudatus* L.]. — *Euxolus caudatus* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 274 (1849). Gay Fl. Chil. V. 219. Wight Ic. Ind. or. V. part II. (2) t. 1773 (hier durch Druckfehler „*candatus*"). A. DC. Géogr. bot. rais. II. 779. Griseb. Fl. Brit. W. Ind. Isl. 23. Seubert in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 235 t. LXXII. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 182. — *Albersia caudata* Boiss. Fl. Or. IV. 992 (1875). — *A. polystáchyus*[1]) Willd.! Spec. pl. IV. 385 (1805). Blume Bijdr. Fl. Ned.-Ind. 11de Stuk 538 (1825)! Hamilton in Wall. Cat. n. 6901 (1832) nach Hooker f. a. a. O. — *Albersia polystachya* Kunth Fl. Berol. ed. 2. II. 144 (1838). — *Euxolus polystachyus* Miquel Fl. Ind. Batav. I. 1. 1036 (1855). — *A. Cararu* Hort. Paris. 1835, nicht Zucc., nach Moq. a. a. O. als Syn. — *A. bahiensis* Mart.! Herb. Fl. Brasil. n. 969 (1837—40). Schrad. nach Moq. a. a. O. als Syn. — *A. major* Salzm.! nach Moq. a. a. O. als Syn. — *Euxolus paraguayénsis* „Parodi"[2]) Anal. Soc. Cient. Argent. V. 275 (1878), Contrib. 81 (1877—79, ? wahrscheinlich nach der von O. Stapf mitgetheilten, dürftigen Diagnose[3]). — *A. oleraceus* Aublet Hist. pl. Guian. franç. II. 855 (1775). Lam. Encycl. I. 116 (1783) nach Moq., nicht L. — *Euxolus lineátus* Godron! Fl. Juv. 446 [38] (1853), ed. 2. 102 (1854), nicht Moq., nach Thellung Fl. adv. Montpell. 217. — *A. Blitum* Wawra Flora LVIII. 187 (1875)? nicht unwahrscheinlich nach der Angabe des Vorkommens (Hawai-Inseln: Maui, in Zuckerplantagen), nicht L. noch Anderer [wird von Hillebrand Fl. Hawai Isl.

[1]) Von *πολύς* viel und *στάχυς* Aehre.

[2]) Der eigentliche Autor ist Dr. Everhard Munk af Rosenschöld; vgl. Hassler Bull. Herb. Boiss. 2e sér. VIII. 979—80, 985—86 (1908).

[3]) Diese stimmt im Allgemeinen leidlich zu *gracilis* mit Ausnahme der Angabe „calyx 5-sepalus", die indessen, da der Art 3männige Blüthen zugeschrieben werden, möglicherweise auf einem Beobachtungs- oder Druckfehler beruht.

375 (1888) zu *Euxolus viridis* gezogen]. — *A. deflexus* Klein! in Herb. Willd. n. 17502. Fl. Batav. Bd. XXIII. Lief. 356 tab. 1781! (ed. Vuyck 1907) [übermittelt von W. H. Wachter] nach Jansen u. Wachter Nederl. Kruidk. Archief 1909. 134 (1910), nicht L. — *A. chlorostachys* Bettfreund u. Burmeister Fl. Argent. III. 172 z. Th., t. 105 fig. A! [nicht fig. 1—6] (1901), nicht Willd.

A. gracilis ist heute, wohl besonders dank seiner Verwendung als Gemüsepflanze, in den Tropen beider Hemisphären weit verbreitet. A. De Candolle (Géogr. bot. rais. II. 779 [1855]) nimmt als Urheimath der Art eher die neuweltlichen Tropen an; doch scheinen dafür keine sicheren Anhaltspunkte zu existiren, umso mehr, da *A. gracilis* in Indien, Indonesien etc. wohl als Küchengewächs benutzt, aber nach der ausdrücklichen Angabe der Floristen (Roxburgh nach Hooker Fl. Brit. Ind. IV. 721 [1885]. Cooke Fl. Pres. Bombay II. 3. 490 [1906]. Koorders Exkursionsfl. Java II. 197 [1912]) nicht gebaut wird. Hervorzuheben ist indessen, dass aus dem tropischen America 2 vor-linné'sche Namen für die Pflanze bekannt sind (*Cararu* Piso [1648] und *Blitum minus album polyspermum* . . . Sloane [1696, 1707], s. S. 325—6), während sie z. B. von Rumphius (Herb. Amb. V. cap. XLII. [1750]) anscheinend nicht erwähnt wird und nur vielleicht der *A. parrus Sinensis. Bliti minoris folio, spicâ laxâ virescente tenui* Plukenet Amalth. 12 t. CCCLVI. f. 2 (1705) mit einiger Wahrscheinlichkeit auf sie bezogen werden kann.

Aendert nur unwesentlich ab (Standortsformen?):

B. *strigósus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *Euxolus caudatus β. gracilis* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 274 [1849]). Schmächtige Form mit kleinen (etwa 15—20 mm langen und 10—12 mm breiten) Laubblättern und sehr dünnen, unterbrochenen Scheinähren. Hierher z. B. Exemplare von Hamburg (Wollkämmerei am Reiherstieg).

C. *maximus* (Thellung a. a. O. [1914 — *Euxolus caudatus γ. maximus* Moq. a. a. O. [1849] ausschl. der Syn. *A. maximus* Miller u. *A. caudatus β. maximus* Steud. (*β*) Seubert in Mart. Fl. Brasil. V. 1. 235. — *A. bahiensis* Ledeb., Mart. a. a. O. im engeren Sinne nach Seubert a. a. O. als Syn.). Pflanze kräftiger als der mittelmässig ausgebildete Typus, Stengel dick, Laubblätter grösser, Scheinähren dick und dicht.

D. *fasciátus* (Thellung a. a. O. [1914]. — *A. fasciatus* Roxb. Fl. Ind. III. 609 [1832]. Wight Ic. Ind. or. II. part IV. (7) tab. 717. Voigt Hort. Suburb. Calcutt. 316. Prain Records Bot. Survey Ind. III. 266 u. Contrib. Ind. Bot. 318. — *A. viridis* var. *fasciata* Prain Bengal Pl. II. 871 [1903], vgl. Hooker f. Fl. Brit. Ind. IV. 721 [1885]). Laubblätter in der Mitte mit halbmondförmiger, blasser Querbinde gezeichnet.

(Verbreitung der Art: Tropen beider Hemisphären, z. B. Brasilien! Guyana, West-Indien! tropisches Africa!, auch Aegypten mehrfach! [Ascherson u. Schweinfurth Ill. Fl. Egypte 132, 190 (1887)] und Tripolis [Béguinot Monogr. e Rapp. coloniali (Roma) No. 7. 22 (1913) u. Ann. di Bot. XII. 131], sowie Canaren [Pitard u. Proust Les Iles Canar. Fl. 325 (1908)]; Belutschistan [Boissier]; Ost-Indien; Assam!; Indonesien, z. B. Borneo!; Australien!; Hawaiische Inseln[1])!, Carolinen! und weiterhin auf den Südsee-Inseln. Auch im extratropischen Süd-America: Montevideo! Argentinien: Buenos-Aires [Seubert], Corrientes! Tucuman!; Chile in den Campos gemein [Gay]. Adventiv in Europa: ehemals im Port-Juvénal bei Montpellier [Thellung

[1]) Von Hillebrand Fl. Hawai. Isl. (1888) nicht erwähnt, ist vielleicht unter seinem *Euxolus viridis* (a. a. O. S. 375) inbegriffen.

Fl. adv. Montpell. 217], sowie an den oben genannten mitteleuropäischen Fundstellen; ebenso in den atlantischen Hafenstädten Nord-Americas, angeblich auch in Ohio [Uline u. Bray, Robinson u. Fernald].) [*]

Vergleichsweise sei hier erwähnt:

A. lineátus. ⊙ Stengel aufrecht, kantig gestreift, kahl, grün, etwa bis 60 cm hoch, geschlängelt, wenig ästig. Laubblätter langgestielt, lanzettlich oder linealisch-lanzettlich, bisweilen etwas spathelig, beiderends verschmälert, an der Spitze stumpf, gestutzt oder etwas ausgerandet und kurz stachelspitzig, etwa 3—4 cm lang und 6—10 mm breit, kahl, blaugrün, beiderseits auffallend stark hell höckerig punktirt, unterseits mit deutlich hervortretenden, weisslichen Nerven, am Rande fein gezäckelt rauh; die unteren zuweilen breiter, verkehrteiförmig-länglich oder verkehrteiförmig. Blüthenknäuel ziemlich reichblüthig, zu einem grossen Theil blattachselständig, die oberen zu endständigen, blattlosen Scheinähren genähert; diese dicht, cylindrisch, an der Spitze kegelförmig verjüngt, am Grunde oft ästig. Vorblätter breit eiförmig, spitz oder kurz zugespitzt, mit breit angewachsenem Grunde, häutig mit grünem Mittelnerv, etwa $^1/_3$—$^1/_2$ so lang als das Perigon. Blüthen 3zählig. Männliche Perigonblätter elliptisch-lanzettlich, meist stumpflich, häutig mit grünem, als winziges Stachelspitzchen austretendem Mittelnerv, etwa $1^1/_3$ mm lang. Weibliche Perigonblätter breit spathelig-verkehrteiförmig, etwa $1^1/_4$ mm lang und $^2/_3$ mm breit, am Grunde plötzlich stielartig zusammengezogen, an der Spitze gestutzt oder etwas ausgerandet, häutig mit unterwärts verschwindendem, oberwärts verbreitertem grünem Mittelnerv. Frucht rundlich ellipsoidisch bis fast kugelig, wenig zusammengedrückt, an der Spitze mit aufgesetztem, stumpfem Höcker, mit diesem etwa $1^1/_2$ mm lang und das Perigon kaum überragend, sehr stark und dicht faltig-runzelig, nicht aufspringend. Same etwa 1 mm im Durchmesser, dick linsenförmig, ziemlich stumpfrandig; Samenschale leicht zerbrechend und sich ablösend.

Heimisch in Australien, verschleppt auf den Sandwichs-Inseln; aus Europa bisher nur infolge Verwechslung mit *A. gracilis* und *A. muricatus* angegeben.

A. lineatus R. Br. Prodr. fl. Nov. Holl. 414 (1810)? — *Euxolus lineatus* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 276 (1849) wenigstens z. Th. Hillebrand Fl. Hawaii. Isl. 375 nach der Beschreibung. — *A. spathulátus* Desf. in herb. Webb und *A. lancifolius* Delile in hort. Monspel. nach Moquin a. a. O. als Syn. — *A. interrúptus* Bentham Fl. Austral. V. 215 (1870) z. Th., ob auch R. Br.?

Die obige Beschreibung ist nach in europäischen Gärten in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts cultivirten Exemplaren entworfen. Ob dies der echte *A. lineatus* R. Br. ist, muss vorläufig dahingestellt bleiben; jedenfalls passt ein Theil der Moquin'schen Diagnose[1]) gut auf unsere Pflanze. Bentham (Fl. Austral. a. a. O.) vereinigt *A. lineatus* R. Br. und *Euxolus lineatus* Moq. z. Th. (die australische Pflanze, nicht diejenige der Sandwichs-Inseln[2]), sowie auch *A. undulatus* und *A. rhombeus* R. Br. a. a. O. [1810] (= *Euxolus undulatus* und *rhombeus* Moq. a. a. O. 272, 275 [1849]) auf Grund der Rob. Brown'schen Originalexemplare mit *A. interruptus* R. Br. a. a. O. [1810] (= *Euxolus interruptus* Moq. a. a. O. 275 [1849]) und schreibt dieser Sammelart „Segments of the fruiting perianth 5, narrow, erect, slightly spathulate" zu, was für unsere Pflanze nicht zutrifft. Wenn daher der echte *A. lineatus*, im Gegensatz zu Moquin's Diagnose, wirklich 5 schmal spathelförmige weibliche Perigonblätter besitzt, so wird für unsere Art einer der von Moquin als Synonyme aufgeführten Gartennamen, *A. spathulatus* Desf. oder *A. lancifolius* Del., als gültig verwendet werden müssen. Indessen stellt R. Brown selbst seine sämmtlichen 4 Arten in die Gruppe „Triandri".

[1]) Moquin sagt (a. a. O.): „sepala (fem.) 3, lineari-spathulata vel obovata, obtusissima, interdum emarginata", was den Verdacht erweckt, dass zwei durch die Form der weiblichen Perigonblätter verschiedene Arten hier vermengt sein könnten.

[2]) Zu welcher Art diese gehören soll, wird nicht gesagt. Wawra (Flora LVIII. 187 [1875]) und Hillebrand (a. a. O., 1888) geben *Euxolus lineatus* ohne Vorbehalt von den Sandwich-Inseln an, letzterer mit der Beschreibung „sepals of the female fl. spathulate-obtuse".

b. Weibliche Blüthen mit 4—5 Perigonblättern. Frucht stark runzelig-faltig oder höckerig. (*Euxolus* sect. II. *Pentamórion*[1]) Beck in Rchb. Ic. XXIV. 182 [1908] z. Th.) *b.*

1. Internodien der Einzelblüthenstände (scheinbare Blüthenstiele) dünn, nicht auffallend verdickt. *1.*

α. Stengel kahl oder nur im Blüthenstand von vereinzelten Härchen ganz schwach flaumig. Laubblätter schmal, fast linealisch bis lanzettlich, am Rande glatt, auch unterseits kahl. Endständige, blattlose Scheinähre (normal) ausgebildet und meist rispig verzweigt. [Formen von *A. lividus oleraceus* mit 4—5zähligem Perigon unterscheiden sich durch breitere Laubblätter und fast glatte Früchte. Vgl. auch *A. lineatus* S. 338. *α.*

A. muricátus. ☉. Stengel aufrecht oder aufsteigend, gefurcht-gestreift, grünlich, kahl oder im Blüthenstand etwas flaumig, etwa bis 50 cm hoch. Laubblätter ziemlich kurzgestielt, etwa 2—5 cm lang, linealisch bis lanzettlich, in den Stiel verschmälert, an der Spitze stumpflich und meist gestutzt, mit kurzem, geradem Stachelspitzchen, am Rande glatt; Nerven unterseits deutlich hervortretend, blass. Scheinähren verlängert, aufsteigend, walzlich, stumpflich, geschlängelt, unterwärts meist ästig, grünlich. Vorblätter eiförmig, spitz, $^1/_2$—$^2/_3$ so lang als das Perigon, mit breitem Grunde angewachsen, häutig mit grünem Mittelnerv. Männliche Perigonblätter (5) schmal länglich-lanzettlich, spitz, etwa $1^1/_2$ mm lang; Staubblätter 5 (nach Moquin 3 [?]). Weibliche Perigonblätter (4—5) linealisch-spathelförmig, stumpflich, stachelspitzig, häutig, mit grünem, oberwärts oft verbreitertem Mittelnerv, etwa $1^1/_2$—2 mm lang und $^1/_2$—$^2/_3$ mm breit. Frucht wenig länger als das Perigon (etwa 2—$2^1/_2$ mm lang), rundlich eiförmig, wenig zusammengedrückt, mit aufgesetzter spitzer, kegelförmiger Spitze, stark runzelig-höckerig-rauh, bei der Reife bräunlich, nicht aufspringend. Same etwa $1^1/_4$—$1^1/_3$ mm im Durchmesser, mässig scharfrandig.

Heimisch im Pampas-Gebiete Argentiniens (z. B. Buenos Aires! Cordoba! Mendoza). Vorübergehend verschleppt im Port-Juvénal bei Montpellier (Godron Fl. Juv. 446 (38) [1853], ed. 2. 102. Thellung Fl. adv. Montpell. 217); neuerdings (etwa seit 1908) eingebürgert in Spanien: mehrfach in den Provinzen Valencia, Catalonien und Aragonien (Sennen! vgl. die unten citirten Litteraturstellen, besonders Bol. Soc. Arag. 1912 u. Bull. Géogr. bot. 1913). Im Gebiete noch nicht beobachtet, aber früher oder später zu erwarten.

A. muricatus Gillies nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 276 (1849) als Syn. Hicken Chlor. Plat. Argent. in Apuntes de Hist. Nat. II. 92 (1910). Thellung Bull. Assoc. Pyrén. 20e année 1909—10. 7 (1910) u. Fl. adv. Montpell. 217. Sennen! Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat. X. No. 11. 169 (Nov. 1911) u. XI. No. 9—10. 240 (Dec. 1912), Bull. Géogr. Bot. 22e année (4e sér.) Nos 278—79—80. 48 (Febr. 1913). — *Euxolus muricatus* Gillies nach Moq. a. a. O. (1849). Godron! Fl. Juv. 446 [38] (1853), ed. 2. 102. — *A. lineátus* Sennen! Pl. d'Esp. no 621 (anno 1908 collect.) in Assoc. Pyrén. 20e année, 1909—1910, liste gén. des doubles 4 (1910), nicht R. Br., nach Thellung a. a. O. — *A. mucronátus* [Druckfehler] Sennen Bull. Géogr. Bot. 20e année (4e sér.) No. 259. 123 (Mai 1911).

Aendert nur unwesentlich in der Gestalt der Laubblätter:

A. *tenuifólius* (Sennen nach Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *A. mucronatus* var. *tenuifolius* Sennen! Bull. Géogr. Bot. 20e année [4e sér.] No. 259. 124 [Mai 1911]). Die von Moquin beschriebene, typische Form; Laubblätter fast linealisch, 2—4 (—5) mm breit.

B. *latifólius* (Sennen nach Thellung a. a. O. [1914]. — *A. mucronatus* var. *latifolius* Sennen! a. a. O. 124 [1911]. — × *A. tarraconénsis*[2]) [*A. mucro-*

[1]) S. oben S. 272 Fussn. 2.

[2]) Nach der Stadt Tarragona in Spanien (Catalonien).

natus × *deflexus*] Sennen u. Pau! Bull. Géogr. Bot. a. a. O. 124 [1911] z. Th. [Pl. Esp. no. 730!]. — × *A. tarraconensis* [*A. deflexus* × *muricatus*] f. *latifolia* Sennen! Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat. X. No. 11. 170 [Nov. 1911]. — × *A. tarraconensis* [*A. lineatus* × *deflexus*] f. *latifolia* Sennen! Pl. d'Esp. No. 730 [coll. 1909] ohne Beschreibung). Laubblätter breiter, lanzettlich, in der Mitte etwa 10 mm breit. — So in Spanien: Tarragona (Catalonien), 1911 (Sennen! Pl. d'Esp. No. 730).

Bastard.

B. I. **b. 3.**

1263 ×. **A. defléxus** × **muricátus.** ⊙ bis ♃? Tracht ähnlich *A. muricatus* (Scheinähren schlank, verlängert); davon verschieden: Stengel oberwärts zerstreut flaumig. Laubblätter breiter, rhombisch-lanzettlich bis schmal rhombisch-eiförmig, etwa 2—3½ mal so lang als breit, am Rande fein gekräuselt und etwas gezäckelt-rauh. Blüthen 3zählig. Frucht ellipsoidisch, zusammengedrückt, etwa 1½mal so lang als das Perigon, ungefähr 2 mm lang, spitz, oder kurz zugespitzt (aber nicht deutlich bespitzt), häutig, mässig runzelig, mit 3 deutlichen Längsnerven. Frucht und Samenbildung spärlich. Von *A. deflexus* verschieden: Stengel sehr spärlich behaart. Laubblätter schmäler. Scheinähren schlanker. Vorblätter mehr als ½ so lang als das Perigon. Frucht im Verhältniss zum Perigon kürzer, deutlich runzelig.

So bisher nur in Spanien: Tarragona (Catalonien), 1909 (Sennen! Pl. d'Esp. n. 734); in Argentinien aufzusuchen.

A. deflexus × *muricatus* Sennen u. Pau! Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat. X. No. 11. 170 (Nov. 1911) z. Th. (forma *angustifolia*, ausschl. forma *latifolia*! vgl. oben). — × *A. tarraconénsis*[1]) (*mucronatus* × *deflexus*) Sennen u. Pau! Bull. Géogr. Bot. 20e année (4e sér.) No. 259. 124 (Mai 1911) z. Th. (Pl. d'Esp. n. 734! nicht 730! vgl. oben) u. Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat. XI. No. 9—10. 241 (1912) ausschl. der citirten Exsiccaten-Nummer 730! — *A. tarraconensis* (*muricatus* × *deflexus*) Sennen! Bull. Géogr. bot. 22e année (4e sér.) Nos 278—79—80. 48 (Febr. 1913). — *A. tarraconensis* (*lineatus* × *deflexus*) Sennen! herb. (Pl. d'Esp. n. 734, coll. 1909) u. in Sagorski 25. Offertenliste d. Europ. bot. Tauschver. (Dez. 1911) 4 (nur der Name).

Findet sich bei Tarragona in 2 Formen, von denen die eine, mit breiteren Laubblättern und dünnhäutiger, mehr verlängerter Frucht, dem *A. deflexus*, die andere, mit schmaleren Laubblättern und kürzerer, mehr derbwandiger Frucht, dem *A. muricatus* näher steht.

β. β. Stengel (wenigstens oberwärts) kurzhaarig. Laubblätter breiter oder schmäler rhombisch-eiförmig bis rhombisch-lanzettlich, am Rande kraus oder gekräuselt, unterseits an den Nerven flaumig. Endständige Scheinähre häufiger fehlend oder unverzweigt.

Gesammtart **A. crispus** (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914], *A. crispus* u. *A. vulgatissimus*).

† **A. crispus.** ⊙. Stengel niederliegend, schwach kantig gestreift, wie die Laubblätter dicht kurzhaarig, oft röthlich angelaufen, vom Grunde

[1]) S. S. 339, Fussn. 2.

an sehr ästig und reichbeblättert, bis 60 cm lang, mit seinen Verzweigungen oft grössere Bodenpartien dicht teppichartig bedeckend. Laubblätter meist klein (etwa 6—15 mm lang), rhombisch-eiförmig oder die oberen rhombisch-lanzettlich, stumpflich, kurz stachelspitzig, am Rande wellig-kraus und oft röthlich, oberseits meist kahl, unterseits blasser, kurzhaarig und mit vorspringenden Nerven versehen. Blüthenknäuel stets sämmtlich blattwinkelständig, dichtblüthig, eiförmig oder fast kugelig, grün oder etwas röthlich überlaufen. Vorblätter etwa $^1/_2$ so lang als das Perigon, eiförmig, spitz, häutig, mit feinem Grannenspitzchen. Blüthen 5 zählig. Männliche Perigonblätter länglich-lanzettlich, kahnförmig, häutig mit grünem, in ein feines Stachelspitzchen auslaufendem Mittelnerv, etwa $1^1/_3$ mm lang. Weibliche Perigonblätter verkehrteiförmig-spathelig, etwa $1^1/_2$ mm lang und $^1/_2$ (höchstens $^3/_5$) mm breit, stumpflich, häutig, mit grünem, als grannenartiges Stachelspitzchen austretendem Mittelnerv, am Grunde lang stielartig verschmälert, doch nicht eigentlich benagelt (Spitze stets aufrecht). Frucht das Perigon wenig überragend, etwa $1^2/_3$ mm lang, breit ellipsoidisch, zusammengedrückt, spitzlich oder stumpflich, häutig, stark und dicht faltig-runzelig (an der Spitze glatter), nicht aufspringend. Same rundlich verkehrteiförmig, etwa 1 mm lang, ziemlich scharfrandig.

Stammt aus Argentinien und findet sich (zumeist mit südamerikanischer Wolle eingeführt) im Gebiete hie und da auf Schutt, Hafen- und Eisenbahngelände, Culturland etc. eingeschleppt, doch wohl nirgends definitiv eingebürgert. Hannover: Forstschule zu Münden seit 1873 als Unkraut verbreitet (Zabel in Regel's Gartenflora XXV. 179 [1876]. Just's Bot. Jahresber. 1876. 1179. Fiori Malpighia X. 554); Döhrener Wollwäscherei bei Hannover, 1889 (Alpers! nach Haussknecht Ber. D. B. G. VIII. (121) [1890]. Alpers Jahresh. N. V. Lüneburg XIV. 1896—98. 68 [1898]. Höck Beih. bot. Centralbl. XV. 2. 392). Hamburg: Wollkämmerei am Reiherstieg, 1896 (J. Schmidt! Pieper D. B. M. XVI. 115 [1898] als *Mengea tenuifolia*. Zimpel! als *A. blitoides*). Hafen von Mannheim, 1906—1913 (F. Zimmermann! Adv.- u. Ruderalfl. Mannheim etc. 76 [1906]. Höck Beih. Bot. Centralbl. XXVI. Abth. II. 421), neuerdings auch im Hafen von Ludwigshafen (F. Zimmermann briefl.). Anhalt: Hautwollfabrik Rodleben bei Rosslau, 1908—10 (Zobel!). Hamm bei Düsseldorf, 1910 (Höppner!). Neuss (Bez. Düsseldorf), 1913 (Bonte!). Schweiz: Bundesbahnhof in Basel 1901—05 (Binz! nach Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LII. 443 [1907]. Höck a. a. O. 421 [1910] unter *A. graecizans*[1]). Ungarn: Städtische Mistablagerungsstätte Cséry Telep bei Kispest (Budapest), 1912/3 (v. Degen! Mag. Bot. Lapok XI. 238—41 [1912]); Diósgyör-vasgyár (Bückkgebirge) (Budai ebenda XII. 1913. 319 [März 1914]). Bl. Juli bis November.

[1]) Es sind hier die Fundorts- und Verbreitungsangaben von *A. graecizans*, *crispus* und *vulgatissimus* vermengt.

A. crispus N. Terracciano Rendic. Accad. sc. fis. e mat. [Napoli] ser. 2a. IV. 188 (1890) [1]) als „neue Art" u. Atti R. Accad. sc. fis. e mat. ser. 2a. IV. App. n. 2. S. 7 mit Abb. [fig. 2] (1890) „ad vias in submontosis Campaniae". A. Braun in A. Gray Man. of Bot. ed. 6. 428 (1890) [1]) mit dem Syn. *Euxolus crispus*. Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 319 (1894). Britton u. Brown Ill. Fl. North. U. S. Canad. I. 590. Fiori Malpighia X. 552 (1896). Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 322, Ic. t. 121 fig. 1052. Krause in Sturm Fl. Deutschl. 2. Aufl. V. 139. Thellung in Zimmermann Adv.- u. Ruderalfl. Mannheim etc. 76, 173 (1907), Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LII. 443 (1907) u. Fl. adv. Montpell. 217. v. Degen Mag. Bot. Lapok XI. 238—41 (1912). — *Euxolus crispus* Lespinasse u. Théveneau! Bull. S. b. France VI. 656 (1859) „patria ignota". Cosson ebenda S. 614 z. Th. (nach dem Fundort Bessan, nicht die Pflanze des Port-Juvénal). A. Braun Verh. B. V. Brandenb. XVI. 1874. Sitzb. 25 (1875) „Nord-America". Beck in Rchb. Ic. XXIV. 182. — *Albersia crispa* Ascherson Ber. D. B. G. VIII. [121] (1890). Höck Beih. bot. Centralbl. XV. 2. 392 u. XXVI. Abth. II. 421. — *Am. cristulátus* Spegazzini! Com. Mus. Nac. Buenos Aires I. No. 10. 344 (Dec. 1901) u. Anal. Mus. Nac. Buenos Aires VII. 136 (1902) nach Thellung a. a. O. (1907, 1912). Macloskie Fl. Patag. II. 373. — *A.* (*Euxolus*) *deflexus* A. Gray Man. of Bot. ed. 2. (1856) bis ed. 4. nach A. Braun's Aufzeichnung (Herb. Berlin), nicht L. — *A. viridis* „depauperate form with the terminal spike undeveloped" A. Gray Man. of Bot. ed. 5. 412 (1867) nach A. Braun's Aufzeichnung und Robinson (briefl.), nicht L. und nicht Anderer, vgl. Watson u. Coulter in A. Gray Man. ed. 6. 428 (1890). — *Euxolus viridis* Lorentz u. Hieronymus! Fl. Argent. (exsicc.) n. 300, 1096, nicht Moq. — *A. undulátus* Hieron. Pl. diophor. in Bol. Acad. Nac. de Ccs Córdoba IV. entregas 3 u. 4. 420 (1882). Hicken Chlor. Plat. Argent. in Apuntes de Hist. Nat. II. 92 (1910), nicht R. Br. — *Méngea tenuifólia* Pieper! D. b. Mon. XVI. 115 (1898), nicht Moq.

Bezüglich der Nomenclatur ist bemerkenswerth, dass, wie Ascherson (a. a. O., 1890) und Fiori (a. a. O., 1896) hervorheben, Nicola Terracciano seinen *Am. crispus* als neue, für Italien endemische Art aufgestellt hat, ohne die Existenz der homonymen und synonymen Art von Lespinasse u. Théveneau (unter *Euxolus*) zu ahnen! Ascherson und Fiori haben dann (a. a. O.) unabhängig von einander die Synonymie richtig gestellt.

Die Heimath dieser eigenartigen, zuerst in Frankreich und Italien, sowie in Nord-America adventiv beobachteten Pflanze blieb bis in die jüngste Zeit unbekannt. Moquin (bei Lespinasse u. Théveneau a. a. O.) vermuthete als solche mit Wahrscheinlichkeit Senegambien und die Canaren, was sich nicht bestätigt hat. A. Braun, der von Engelmann(?) bei Albany (New York) gesammelte Exemplare erhalten hatte, nahm als Heimath Nord-America an; ebenso, ihm folgend, Ascherson und

[1]) Es steht nicht fest, ob die Priorität für die Combination *Am. crispus* innerhalb des Jahres 1890 N. Terracciano oder A. Braun zukommt. Wenn hier der erstere Autor angenommen wird, so geschieht dies einmal, weil nur dieser im Index Kewensis citirt wird, sodann weil Terracciano's Publikation sicher von der ersten Hälfte des Jahres 1890 datirt (vgl. Thellung Fl. adv. Montpell. 217 Fussn. 1).

Fiori (a. a. O.) und der Index Kewensis. Indessen heben Uline u. Bray und Britton u. Brown (a. a. O.) richtig hervor, dass die Pflanze in Nord-America nur adventiv vorkommt und ihre Heimath noch immer zweifelhaft ist. Erst 1906 erkannte Thellung (vgl. a. a. O. 1907, 1912) durch Identifikation der Pflanze mit *A. cristulatus* Spegazz. Argentinien als das wahre Ursprungsland des *A. crispus*. Vgl. über die Geschichte der Art auch die ausführliche Darstellung von A. v. Degen a. a. O. (1912).

Dank ihrer leichten und raschen Vermehrung — Durieu de Maisonneuve erhielt (nach Lesp. u. Thév. a. a. O. 657 Fussn.) im botanischen Garten zu Bordeaux 1859 ohne Cultur 3 Generationen im gleichen Jahr — hat sich die südfranzösische Adventivpflanze rasch über die botanischen Gärten Europas verbreitet und spielt in ihnen oft die Rolle eines Unkrautes; auf diese Weise ist auch das Auftreten in der Forstschule von Münden zu erklären.

Aendert nur unwesentlich ab:

Nach dem Wuchs:

A. *genuínus* (F. Zimmermann u. Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]). Pflanze völlig niederliegend.

B. *suberéctus* (F. Zimmermann u. Thellung a. a. O. [1914]). Hauptstengel aufrecht, Aeste bogig aufstrebend oder auch niederliegend.

Nach der Färbung:

II. *rúber* (F. Zimmermann u. Thellung a. a. O. [1914]). Ganze Pflanze purpurn überlaufen (beim Trocknen jedoch die Farbe verlierend).

Nach der Grösse der Laubblätter:

a. *microphýllus* (v. Degen u. Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]). Laubblätter etwa 6—9 : 3—4 mm. Weibliche Perigonblätter meist nicht über $^1/_2$ mm breit. — Wohl zumeist mit den Merkmalen der Form A. combinirt.

b. *macrophýllus* (v. Degen u. Thellung a. a. O. [1914]). Laubblätter etwa 10—15 : 8—10 mm. Weibliche Perigonblätter meist $^2/_3$ mm breit. — Oft mit den Merkmalen der Form B. combinirt.

Die beiden letzteren Formen wachsen nebeneinander an der Fundstelle Cséry Telep bei Budapest, sind also wohl mehr als blosse Standortsmodificationen.

(Verbreitung der Art: in Argentinien weit verbreitet! [von Hieronymus und Hicken a. a. O. irrig für adventiv gehalten und mit dem australischen *A. undulatus* R. Br. identificirt], Montevideo! Verschleppt in Europa: zuerst 1848 in den Wollwäschereien des berühmten Port-Juvénal bei Montpellier beobachtet [Thellung Fl. adv. Montpell. 218], sodann 1858 und 1859 in der Wollwäscherei von Bessan bei Agde (Hérault) [Lespinasse u. Théveneau und Cosson a. a. O.], bei Agde noch 1873 eingebürgert [Théveneau! in Herb. Halácsy]; Italien: Fontanaliri in der „Terra di Lavoro" (Campanien) seit gegen 1890 beobachtet (N. Terracciano a. a. O., Fiori a. a. O.); Mittel-Europa s. oben. Verschleppt und eingebürgert auch in den Vereinigten Staaten: in den Strassen von Albany bei New York [1856 Engelmann! Clinton!], sowie in New York city und Brooklin.) *

† **A. vulgatissimus**. ☉. Der Leitart in vielen Merkmalen nahestehend, aber in allen Theilen grösser und kräftiger. Stengel dicker, scharfkantig gefurcht, schwächer behaart, oft nur oberwärts flaumig. Laubblätter langgestielt, meist rhombisch-eiförmig, etwa 2—4 cm lang und mehr als $^1/_2$ so breit, beiderends spitz zulaufend, an der Spitze

selbst jedoch gestutzt oder kurz ausgerandet und stachelspitzig, am Rande nur sehr fein gekräuselt, unterseits mit deutlich vorspringendem, feinflaumigem Adernetz. Blüthenknäuel entweder (an schwächlichen Pflanzen) sämmtlich blattwinkelständig oder (häufiger) die oberen zu einer endständigen, blattlosen, zuweilen unterwärts ästigen Scheinähre genähert, alle ziemlich reich- und dichtblüthig, etwa halbkugelig, oft etwas röthlich überlaufen. Vorblätter der männlichen Blüthen eiförmig-lanzettlich, pfriemlich in eine Grannenspitze zugespitzt, mit dieser etwa $^3/_4$ so lang als das Perigon; die der weiblichen Blüthen breit eiförmig, plötzlich grannig bespitzt, mit der Granne etwa $^2/_3$ so lang als das Perigon. Blüthen beider Geschlechter 5 zählig. Männliche Perigonblätter länglich-lanzettlich, stumpflich, plötzlich in ein etwa $^1/_3$ mm langes Grannenspitzchen zugespitzt, mit diesem etwa 2 mm lang. Weibliche Perigonblätter etwa 2 mm lang, benagelt, mit schlankem, aufrechtem Nagel und scharf abgesetzter, bei der Reife abstehender, rundlich verkehrteiförmiger, fast 1 mm breiter, an der Spitze gestutzter Platte (vgl. jedoch Abart **b.**); im grössten Theile häutig, mit grünem, in ein farbloses Stachelspitzchen auslaufendem Mittelnerv. Frucht kürzer oder so lang wie das Perigon, ellipsoidisch, zusammengedrückt, spitzlich, häutig, dicht faltig-runzelig (an der Spitze fast glatt), nicht aufspringend. Same rundlich-verkehrt-eiförmig, etwa 1 mm lang, scharfrandig.

Heimisch im Pampasgebiete Argentiniens; im Gebiete in neuester Zeit hie und da auf Schuttstellen, Hafengelände etc. eingeschleppt, doch anscheinend nirgends dauernd eingebürgert. Deutschland: Strassburg: Hafen vor dem Metzgerthor, 1903 (Ludwig!), Sporeninsel 1905 (Ludwig!); Hafen von Kehl (Baden), 1904 (Ludwig!); Hafen von Mannheim, 1903—05 (Ludwig!), 1906 (Zimmermann Adv.- u. Ruderalfl. Mannheim etc. 76 [1906]. Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LII. 443 [1907]. Höck Beih. Bot. Centralbl. XXVI. Abt. II. 421 [1910]); Mühlau bei Mannheim (Lutz! Mittheil. Bad. Landesver. f. Naturk. No. 247—8. 368 [1910]); Uerdingen a. Rhein, 1904, 1908 (Höppner!), 1911 (Bonte!); Hafen von Neuss (Bez. Düsseldorf), 1908 (Höppner!); Anhalt: Hautwollfabrik Rodleben bei Rosslau, 1906, 1908 (Zobel! Vorarb. Fl. Anhalt III. S. IX. [1909]). Niederlande: Amsterdam: Over het IJ, 1906 (Koornneef! vgl. Jansen u. Wachter Nederl. Kruidk. Archief 1909. 136 [1910], wo die Pflanze ohne Namen aufgeführt wird); Rotterdam: Maashaven, 1904—6 (Jansen u. Wachter! a. a. O.; Wormerveer (Prov. Nord-Holland), Mehlfabrik, 1912—13 (Kloos!). Schweiz: Kreuzlingen (Thurgau), 1904 (E. Baumann! nach Thellung a. a. O. 1910). Ungarn: Györ (Raab), in der Nähe einer Oelfabrik, wohl mit südamericanischem Leinsamen eingeschleppt, 1911 (Polgár! Mag. Bot. Lapok XII. 223 [1913]).

A. vulgatissimus Spegazzini! Anal. Mus. Nac. Buenos Aires VII. 135 (April 1902). Macloskie Fl. Platagon. II. 374. Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LII. 443 (1907). E. H. L. Krause! Excursionsfl.

Deutschl. 136. Vgl. Jansen u. Wachter Nederl. Kruidk. Archief 1909. 136 (1910), wo die Pflanze ohne Namen beschrieben wird. — *Sclèropus amarantoïdes* Griseb. Pl. Lorentz. n. 70 in Abh. Ges. Wiss. Götting. XIX. 36 (1874) u. Symb. fl. Arg. n. 177 ebenda XXIV. 37 (1879), nicht Schrad. — *Euxolus crássipes* Hieron. Bol. Acad. Nac. Córdoba IV. 13 (1881) nach dem Fundort Argentinien, ausschl. der Syn. — *A. crassipes* Hieron. Pl. diaph. fl. Argent. in Bol. Acad. Nac. Córdoba vol. IV. entreg. 3 u. 4. 226 (1882). Lillo Fl. tucum. 96? [hier könnte auch der um Tucuman vorkommende *A. urceolátus* Benth. gemeint sein]. Hicken Chlor. Argent. in Apuntes de Hist. Nat. II. 92 (1910), alle nach den argentinischen Fundorten, ausschl. der Syn. — *A. grácilis* E. H. L. Krause! in Sturm Fl. Deutschl. 2. Aufl. V. 139 (1901) z. Th. (nach dem Fundort Mannheim), nicht Desf., nach Krause (briefl.).

Nur wenig veränderlich.

Durch abweichende Ausbildung der Laubblätter zeichnen sich aus:

B. *microphýllus* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]). Laubblätter klein, nur etwa 7 : 4 mm, aber von der Form des Typus.

C. *sublanceolátus* (Thellung a. a. O. [1914], vgl. Thellung bei Zobel Vorarb. n. Fl. Anhalt III. S. IX. [1909]). Laubblätter rhombisch-lanzettlich, etwa $2^1/_2$ bis 3 mal so lang als breit. — Hierher Exemplare von Rodleben und Wormerveer.

D. *latifólius* (Thellung a. a. O. [1914]). Laubblätter breit rhombisch eiförmig, $1 : 1^1/_5 - 1^1/_3$.

Nach der Ausbildung des Blüthenstandes lassen sich unterscheiden:

I. *spicátus* (Thellung a. a. O. [1914]). Obere Blüthenknäuel eine endständige, blattlose Scheinähre bildend. — Dies der normale, optimale Entwicklungszustand der Pflanze.

II. *verticillátus* (Thellung a. a. O.). Blüthenknäuel sämmtlich blattwinkelständig. — So an kümmerlichen Exemplaren und zuweilen auch an schwächeren Aesten von Exemplaren der vorigen Form.

Durch abweichende Blüthenmerkmale erscheint stärker verschieden (als Rasse?):

b. *chacoënsis*[1]) (Thellung a. a. O. [1914]). Weibliche Perigonblätter grösstentheils schmäler als beim Typus, spathelförmig, an der Spitze abgerundet stumpf bis spitzlich, etwa $^2/_3$ mm breit. Von *A. crispus* unterscheidet sich diese Form noch immer durch die Behaarung, die Beschaffenheit der Laubblätter, die Gestalt der Vorblätter und die längeren (2 mm), mit abstehender Spitze versehenen weiblichen Perigonblätter. — Argentinien: Chaco Austral [pflanzengeographisch zu Paraguay gehörig], Fausto Villamayor, Nueva Pompeya, 1906 (Ad. Flossdorf n. 21! mitgetheilt von Hassler).

(Verbreitung der Art: Argentinien sehr gemein! Verschleppt bisher nur im Gebiete.) [*]

[1]) Nach der Landschaft Gran Chaco in Süd-America (politisch zu Bolivien, Paraguay und Argentinien gehörig).

Bastarde.

B. I. b. 3.

1263. × † **A. defléxus × críspus.** ⊙ bis ♃? In der Tracht zwischen den Erzeugern die Mitte haltend. Stengel niederliegend, bis über 40 cm lang, sehr ästig, wie die Aeste (und die Blattstiele) oberwärts dicht kraushaarig. Laubblätter klein (10—20 : 5—12 mm), rhombisch-eiförmig, spitz zulaufend (die Spitze selbst stumpflich, stachelspitzig), unterseits an den Nerven krausflaumig, am Rande wellig gekräuselt. Achselständige Blüthenstände zahlreich; stärkere Aeste in ziemlich kurze und lockere, etwa 5 mm dicke, am Grunde oft verästelte Scheinähren auslaufend (bei schwächlichen Exemplaren diese schwach- oder gar nicht ausgebildet). Perigonblätter der weiblichen Blüthen 3, linealisch spathelig, stumpflich, kurz stachelspitzig, etwa $1^1/_2$—2 mm lang und bis $^1/_2$ mm breit; Vorblätter eiförmig-lanzettlich, in eine feine Grannenspitze ausgezogen, mit dieser etwas länger als das halbe Perigon. Frucht- und Samenbildung sehr spärlich. Frucht etwa 2 : $1^1/_3$ mm (nur wenig länger als das Perigon), elliptisch, spitz oder kurz zugespitzt stachelspitzig, schwach runzelig-faltig, mit meist 3 deutlichen Längsnerven; Griffel 2—4 (v. Degen briefl.). Same (schlecht ausgebildet) etwa $^3/_4$ mm im Durchmesser. Von *A. deflexus* durch stärkere Behaarung, die kleinen, krausen Laubblätter, längere Vorblätter und die kürzeren, etwas runzeligen Früchte verschieden, von *A. crispus* durch häufige Ausbildung endständiger Scheinähren, durch nur dreizähliges weibliches Perigon und etwas längere, nur schwach runzelige Frucht.

Im Gebiete bisher nur in Ungarn: Mistablage von „Cséry Telep" bei Kispest (Komit. Pest), mit den Erzeugern, 1912 (A. v. Degen!). Wohl auch noch im engeren Gebiete aufzufinden. Ferner in Süd-Frankreich: Port-Juvénal bei Montpellier, 1859 (Kralik!); Agde (Hérault), 1872 (Théveneau! in herb. Halácsy u. Bot. Inst. Budapest); Bédarieux (Hérault), 1899 (fr. Sennen!).

A. deflexus × crispus [*crispus × deflexus*] = *A. Thevenǽi*[1]) v. Degen u. Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *Euxolus deflexo-crispus* Théveneau! Herb. — *A. defléxus* var. *pseúdo-críspus* Thellung Fl. adv. Montpell. 215 (1912). — *Euxolus crispus* Cosson! App. Fl. Juv. in Bull. Soc. bot. France VI. 614 (1859) nach den von Cosson u. Kralik 1859 im Port-Juvénal gesammelten Exemplaren, nicht Lesp. u. Thév., nach Thellung a. a. O. — *E. deflexus* var. *minor* Lespinasse u. Théveneau Bull. S. b. Fr. VI. 657 (1859), nicht Moq.? wahrscheinlich nach der Angabe des Vorkommens zusammen mit *A. crispus* und *A. deflexus rufescens.*

[1]) Nach dem Sammler, dem Arzte Dr. Théveneau in Béziers (Hérault) (s. VI. 1. S. 562 Fussn. 1), der sich um die Kenntniss der Flora der dortigen Gegend verdient gemacht hat. Publicirte mit Lespinasse: Manipulus plantarum advenarum circa Agatham crescentium (Bull. S. b. France VI. 648—58; vgl. Thellung Fl. adv. Montpell. 613). Nicht zu verwechseln ist: Jean Thevenot, * 6. Juni 1633, † Miana bei Tauris 28. November 1667. De Candolle (in Guill. Arch. Bot. II. 331 [1823]) benannte nach ihm die Persische Compositen-Gattung Thevenotia.

Eine ziemlich kritische Pflanze, die der Bearbeiter anfänglich trotz des intermediären Habitus mit Rücksicht auf das konstant dreizählige Perigon der weiblichen Blüthen und die nur schwach runzeligen Früchte für eine Abart von *A. deflexus* hielt. Für ihre Bastardnatur sprechen jedoch das Vorkommen ausschliesslich an Fundstellen der beiden Stammarten, ferner das überwiegende Fehlschlagen der Früchte und Samen und die gegenüber *A. deflexus* mehr verlängerten Vorblätter.

(Verbreitung des Bastardes: bisher nur an den angegebenen Fundstellen; doch wohl sicher auch in Argentinien und früher oder später auch anderwärts in Mitteleuropa zu erwarten.) ⊛

1263. × † **A. defléxus × vulgatíssimus.** ☉ bis ♃? In der Tracht dem vorhergehenden Bastard sehr ähnlich, aber kräftiger (Stengel und Aeste bis über 50 cm lang), Laubblätter und Rande weniger stark kraus, Stengel und Aeste unterwärts kahl, oberwärts wie die Blattstiele dicht kraus-flaumig. Laubblätter bis 18:12 mm, rhombisch eiförmig, beiderends spitz zulaufend (an der Spitze selbst stumpf oder etwas ausgerandet), stachelspitzig. Achselständige Blüthenknäuel zahlreich, aber schwach ausgebildet; obere am Ende der Aeste zu ziemlich lockeren, am Grunde verzweigten Scheinähren genähert. Weibliche Blüthen mit (stets?) 4 Perigonblättern; diese breit spathelförmig (im jugendlichen Zustand des vorliegenden Exemplars $^1/_2$ mm breit bei kaum $1^1/_3$ mm Länge), nach dem Grunde zu stark nagelartig verschmälert, sehr stumpf oder gestutzt, kurz stachelspitzig; Vorblätter eiförmig, zugespitzt, häutig, mit der Stachelspitze (an den jugendlichen Blüthen) fast so lang wie das Perigon. Frucht und Same unbekannt. — Von den beiden Stammarten namentlich durch die völlig intermediäre Ausbildung des Perigons der weiblichen Blüthen leicht zu unterscheiden; ferner wohl, wie auch der vorhergehende Bastard, durch hochgradige Unfruchtbarkeit (an den vorliegenden, im September gesammelten Exemplaren ist kein Fruchtansatz wahrzunehmen). Gegenüber *A. deflexus × crispus* kommen die breiteren, benagelten weiblichen Perigonblätter des *A. vulgatissimus* in dem Bastard deutlich zum Ausdruck.

Bisher nur in den Niederlanden: Wormerveer (Prov. Nord-Holland), Mehlfabrik, mit den Stammarten, 1913 (A. W. Kloos! in Herb. Jansen u. Wachter).

A. deflexus × vulgatissimus = *A. Jansen-Wachteriánus*[1]) Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914).

---

[1]) Nach Pieter Jansen, * 25. Januar 1882 in Rotterdam, Lehrer daselbst bis 1912, seither in Amsterdam, und Willem Hendrik Wachter, * 5. Dezember 1882 in Rotterdam, Lehrer daselbst (briefl.), beide verdient um die Erforschung der niederländischen Flora und Verfasser gemeinsamer floristischer Publikationen (z. B. „Floristische Aanteekeningen" in Nederl. Kruidk. Archief 1905 ff.; im III. Artikel eine kritische Studie über die in den Niederlanden beobachteten *Amarantus*-Arten [a. a. O. 1909. 120—136 (1910)]). Der Bearbeiter verdankt diesen Herren die Uebermittlung eines reichen Herbarmaterials von *A.*, darunter der Belegexemplare zu der genannten Arbeit.

(Verbreitung des Bastardes: bisher nur im Gebiet festgestellt; in Argentinien und an den Adventivfundstellen der beiden Stammarten aufzusuchen!) *

2. 2. Internodien der Einzelblüthenstände auffällig verdickt (etwa 1 mm dick) und verhärtet, die ganze (sympodial zusammengesetzte) Einzelblüthenstandsachse ein corallenstock- oder hirschgeweihartiges Gebilde darstellend, in dessen Höhlung (zwischen den Gabelästen) die unteren Blüthen mehr oder weniger verborgen sind, während die oberen frei vorragen. (*Scléropus*[1]) Schrader Ind. Sem. h. Goetting. [1835], vgl. Linnaea XI. Litt. 89 [1837]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 271. — *Am.* Gruppe *Scleropus* Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 315 [1894] z. Th. [§ 5] O. Kuntze in v. Post u. Kuntze Lexic. gen. phan. 22 [1904]).

† **A. crássipes.** ☉. In der Tracht der folgenden Art ähnlich. Stengel aufsteigend, etwa bis 40 cm lang, geschlängelt, kantig gestreift, weisslich, kahl, wenig ästig. Laubblätter langgestielt, breit rhombisch eiförmig, breit elliptisch oder rundlich verkehrteiförmig, etwa 8—20 mm lang und 5—14 mm breit, sehr stumpf, meist an der Spitze kurz ausgerandet und stachelspitzig, kahl, blassgrün, am Rande fast flach, unterseits mit deutlich hervortretenden, weisslichen Nerven. Blüthenknäuel sämmtlich blattwinkelständig, meist kürzer als der Blattstiel, verkehrteiförmig keilig, mit eigenartig verdickten Achsen (s. oben). Vorblätter dreieckig, etwa so breit wie lang, häutig mit grünem Mittelnerv, den Achsengliedern schuppenartig angedrückt und mit deutlich herablaufenden Rändern, infolge der Verdickung der Internodien von den Blüthen entfernt, etwa $^1/_3$ so lang wie diese. Männliche Blüthen: Perigonblätter 4—5, häutig mit grünem Mittelnerv, länglich eiförmig, etwa 1—$1^1/_3$ mm lang, stumpflich, die 3 äusseren gekielt; Staubblätter 3 (!). Weibliche Blüthen: Perigonblätter 5, von derber Textur, spathelförmig, benagelt, mit aufrechtem, dünnem, am Grunde jedoch verdicktem und verhärtetem Nagel und etwa gleichlanger, rundlich verkehrteiförmiger, gestutzter, mit starkem Kielnerv versehener Platte, etwa $1^1/_2$ mm lang und oberwärts $^1/_2$—$^2/_3$ mm breit. Frucht rundlich, stark zusammengedrückt (namentlich an den in den Dichotomien eingeklemmten Blüthen), an den Seitenflächen ziemlich zartwandig und fast glatt, an den dem Druck nicht stark ausgesetzten Stellen dickwandig-lederig und körnig-höckerig, ohne die Griffel etwa $1^1/_2$ mm lang und stumpflich, nicht aufspringend; Griffel 2, zur Reifezeit verdickt und verhärtet, etwa $^2/_3$ bis $^3/_4$ mm lang, kegelförmig verjüngt, meist aus divergirendem Grunde leierartig gegen einander gebogen. Same rundlich-verkehrteiförmig, etwa 1 mm lang, mässig scharfrandig.

[1]) S. oben S. 271 Fussn. 11.

Heimisch im tropischen America. Aus dem Gebiet als eingeschleppt angegeben von Hamburg: Wollkämmerei am Reiherstieg (Pieper D. b. Mon. XVI. 115 [1898]. Höck Beih. bot. Centralbl. XV. 2. 392); Belege nach J. Schmidt (briefl.) anscheinend nicht mehr vorhanden. [Die von der Döhrener Wollwäscherei bei Hannover als *Scleropus crassipes* (Alpers! nach Haussknecht Ber. D. b. G. VIII. (121) [1890]) oder *S. amarantoides* (Alpers! Jahresh. N. V. Lüneburg XIV. 68 [1898]) angegebene Pflanze ist *A. Dinteri uncinatus* f. *scleropoides* vgl. S. 297; andere Exemplare von Hamburg gehören zu der analogen Form *scleropoides* des *A. blitoides* S. 293, so dass auch die — leider unkontrollirbare — Pieper'sche Angabe nicht als sicher gelten kann.]

A. crassipes Schlechtend.! Linnaea VI. 757 (1831). Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 315 (1894). Krause in Sturm Fl. Deutschl. 2. Aufl. V. 139. — *Scleropus crassipes* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 271 (1849). Beck in Rchb. Ic. XXIV. 183. — *Euxolus crassipes* Hieron. Bol. Acad. Nac. Cordoba IV. 13 (1881) [ausschl. der argentinischen Fundorte], vgl. A. Gray Proc. Am. Acad. Arts Sc. V. 169 Fussn. (1862). — *Scleropus amarantoides* Schrader Ind. sem. h. Goetting. (1835), vgl. Linnaea XI. Litt. 89 (1837). Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. Isl. 68. — *A. polygonoides* Hemsley Biol. Centr.-Am. III. 14 (1882) z. Th., nicht L. u. nicht Anderer.

A. crassipes ähnelt, wie schon bemerkt, dem *A. polygonoides* und ist sogar von Hemsley (a. a. O.) geradezu als monströse Form zu diesem gezogen worden. Indessen ist die Verdickung der Internodien der Dichasien, die bei anderen Arten gelegentlich mit dem Charakter einer Abnormität (?) auftritt (vgl. S. 228), nach Holzinger (Bot. Gazette XVII. 254 [1892]) hier durchaus normal, und es kommt, wie Uline u. Bray (a. a. O. 316) mit Recht betonen, noch eine Reihe von Unterschieden gegenüber *A. polygonoides* hinzu (so der kahle Stengel, die Ausbildung der Vorblätter, die nur ganz am Grunde ringförmig verwachsenen, einnervigen weiblichen Perigonblätter, die Textur der Fruchtwand, die Zahl und Gestalt der Griffel etc.), so dass über die spezifische Selbständigkeit des *A. crassipes* kein Zweifel bestehen kann.

(Verbreitung der Art: West-Indien! Florida! Mexico, Colombien! Peru!; als zweifelhaft auch aus Argentinien erwähnt [Hieronymus a. a. O. u. Pl. diaph. ebenda IV. entregas 3 u. 4. 226 (1882). Hicken Chlor. Plat. Argent. in Apuntes de Hist. Nat. II. 91 (1910), die Angaben beziehen sich indessen wohl sämmtlich auf *A. vulgatissimus* S. 343]. Verschleppt bisher nur von den genannten Fundorten Mittel-Europas angegeben].) [*]

II. Perigonblätter der weiblichen Blüthen bis zu $^1/_3$ ihrer Länge röhrenförmig verwachsen, in ihrem freien Theil 3nervig. (*Roemeria*[1]) Mönch Meth. 341 [1794], nicht Medikus noch Anderer. — II.

[1]) Nach Johann Jakob Roemer, * 8. Januar 1763 in Zürich, † 15. Januar 1819 ebendort, Professor daselbst, einem der bekanntesten Systematiker seiner Zeit. Von seinen zahlreichen Schriften ist am bekanntesten seine mit Schultes besorgte Ausgabe von Linné's Systema vegetabilium 1817—1830. — R. gab weiter heraus: Magazin für die Botanik; Zürich 1785—90, 12 Stück in 4 Bänden. — Neues Magazin

Amar. § 6 *Roemera* O. Kuntze in v. Post u. Kuntze Lexic. gen. phan. 22 [1904]. — *Amblógyna*[1]) Rafin. Fl. Tellur. III. 41 [1836]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 269 [1849]. — *Amblógyne* Griseb. Fl. Brit. W. Ind. Isl. 68 [1859]. — *Amblógyne* § 1. *Amblógyne véra* A. Gray Proc. Am. Acad. V. 168 [1861]. — *Amar.* Group *Amblógyne* Bentham Fl. Austral. V. 212 [1870]. Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 268 [1894] z. Th. — *Am.* sez. III. *Amblogyna* Fiori u. Paoletti Fl. anal Ital. I. 320, 323 [1898]. — *Sarrátia*[2]) Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 268 [1849] z. Th.)

† **A. polygonoides.** ☉. Stengel niederliegend oder aufsteigend, bis 30 cm lang, kantig gestreift, geschlängelt, oberwärts flaumig behaart, grün oder röthlich, am Grunde ästig. Laubblätter rhombisch-eiförmig oder verkehrteiförmig bis lanzettlich, stumpf oder kurz ausgerandet, grannig stachelspitzig, kahl, blassgrün, in der Mitte meist mit weissem Fleck oder Querbinde, mit unterseits vortretenden, weisslichen Nerven, etwa 10—20 mm lang und 3—15 mm breit. Blüthenknäuel sämmtlich blattachselständig, meist dicht und ziemlich vielblüthig, fast halbkugelig. Vorblätter aus eiförmig-lanzettlichem Grunde pfriemlich zugespitzt, mit ihrer Grannenspitze etwa $(^1/_2—)^2/_3$ so lang als das Perigon (bei den männlichen Blüthen fast ebenso lang wie dasselbe), häutig mit grünem Mittelnerv. Männliche Büthen: Perigonblätter 5 (gelegentlich wohl auch weniger, nach Moquin 3), länglich, stumpf, häutig, etwa 1 mm lang, die 3 äusseren gekielt und mit grünem Mittelnerv; Staubblätter 3 (!). Weibliche Blüthen: Perigonblätter 5, etwa 2—3 mm lang, in ihrem untern Drittel schwammig verdickt und zu einer Röhre verwachsen; ihr freier Theil linealisch-spathelförmig, stumpf oder gestutzt oder etwas ausgerandet, häutig mit grünem, als farbloses Stachelspitzchen austretendem Mittelnerv und jederseits einem schwächern, fast parallelen, die Spitze der Platte nicht erreichenden Seitennerv. Frucht schmal ellipsoidisch, etwas zusammengedrückt, etwa so lang wie das Perigon, häutig, unterwärts ziemlich glatt, oberwärts faltig runzelighöckerig, mit ihrem untern Drittel oder Viertel in das schwammig verdickte Gewebe der Grundtheile der Perigonblätter eingesenkt und mit ihm verwachsen oder verklebt, an der Spitze kurz 3—4 zipfelig, grün, nicht aufspringend, in der dünnwandigen Partie unregelmässig zerreissend. Griffel 3—4, dünn, fädlich. Same rundlich verkehrteiförmig, etwa $^3/_4$—1 mm lang, ziemlich scharfrandig.

Heimisch im tropischen und subtropischen America. Bl. (bei uns) Juli bis Herbst.

für die Botanik; Zürich 1794. — Archiv für die Botanik; Leipzig 1796—1805 — Encyclopädie für Gärtner; Tübingen 1797. — Flora Europaea inchoata; Norimbergae 1797—1811. Nach ihm benannte Medikus (in Usteri Neue Ann. III. 15 [1792]) die als gültig angenommene Papaveraceen-Gattung *Roemeria*.

[1]) S. oben S. 271 Fussn. 10.

[2]) S. oben S. 271 Fussn. 6.

A. polygonoides L. [Elmgren] Pug. Jamaic. Pl. II. 27 (1759), Am. Acad. V. 409 (1760), Spec. pl. ed. 2. 1405 (1763) erw. Hemsley Biol. Centr.-Am. Bot. III. 14 (1882) z. Th. Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *Amblógyne polygonoides* [Rafin. erw.] A. Gray Proc. Am. Acad. Arts and Sc. V. 168 Fussn. (1862).

Zerfällt in zwei Unterarten:

A. ***A. eu-polygonoides.*** Pflanze oft ziemlich kräftig und etwas fleischig. Laubblätter rhombisch-eiförmig oder verkehrt-eiförmig, $1^1/_2$ bis gegen 2 mal so lang als breit. Weibliche Perigonblätter an der Spitze meist deutlich spathelförmig verbreitert, ihre Platte in der Regel deutlich auswärts gebogen und etwa ($^2/_3$—) $^3/_4$—1 mm breit, häufiger gestutzt oder etwas ausgerandet. Frucht oberwärts mit deutlich vorspringendem, ringförmig verlaufendem, wulstartigem, kraus-höckerigem Faltensaum, darüber mit stumpf kegelförmigem, aufgesetztem Höcker.

Im Gebiete einmal eingeschleppt beobachtet: Hamburg: Kaffeehülsen-Schuttplatz am Elbufer hinter Falkental bei Blankenese, 1892 (Zimpel! J. Schmidt D. b. M. XIV. 53 [1896]. Höck Beih. bot. Centralbl. XV. 2. 392). Ferner nicht selten in botanischen Gärten cultivirt und gelegentlich in denselben verwildernd, so im Berliner botan. Garten 1866 (A. Braun!); einmal auch auf Gartenland in Dresden (offenbar als Flüchtling aus dem dortigen botanischen Garten) beobachtet (Reichenbach Ic. pl. crit. V. 43 [1827] als *A. Blitum*, Fl. saxon. 325 [1842], vgl. auch Koch Syn. ed. 1. 601, ed. 2. 691. Höck a. a. O.).

A. polygonoides Unterart *A. A. eu-polygonoides* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *A. polygonoides* L. a. a. O. im engern Sinne. Willd.! Hist. Amaranth. 11 t. VI. fig. 1a, b. Lam. Encycl. I. 117. Koch Syn. ed. 1. 601, ed. 2. 691. Uline u. Bray Bot. Gazette XIX. 269 (1894). Fiori Malpighia X. 551 (1896). Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 323, Icon. t. 122 fig. 1055. E. H. L. Krause in Sturm Fl. Deutschl. 2. Aufl. V. 140. Small Fl. Southeast. U. S. 391. — *Roemeria polygonoides* Mönch Meth. 341 (1794). — *Amblógyna polygonoides* Rafin. Fl. Tellur. III. 43. (1836). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 270 (ausschl. der Fundorte Ceylon und Senegambien und der Abbildung Wight t. 512). — *Albérsia polygonoides* Kunth Fl. Berol. ed. 2. II. 144 (1838). Rchb. Fl. saxon. 325 (1842). — *Sarrátia polygonoides* Moq. a. a. O. (1849) als Syn. — *Amblógyne polygonoides* Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. Isl. 68 (1859) ausschl. des Fundortes New Mexico [= *A. Berlandieri*]. A. Gray Proc. Am. Acad. V. 168 (1862) z. Th. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 183. — *Amblygona* [Druckfehler] *polygonoides* J. Schmidt D. b. M. XIV. 53 (1896). Höck Beih. bot. Centralbl. XV. 2. 392 (1903). — *Am. verticillatus* Pavon nach Moq. a. a. O. (1849) als Syn. — *A. Blitum* Rchb. Ic. pl. crit. V. 43 t. CCCCLXXI fig. 663 (1827), nicht L. noch Anderer, vgl. Koch Syn. ed. 1. 601, ed. 2. 691. — [*Blitum polygonoides viride seu ex viridi & albo variegatum, polyanthos* Sloane Cat. pl. Jamaic. 49 (1696),

Nat. Hist. of Jamaica in Voy. Isl. Madera . . . and Jamaica I. 144 t. 92. f. 2 (1707). — *Chenopodium humile multiflorum, foliis maculatis ovatis, floribus racemosis axillaribus* P. Browne Hist. Jam. 184 (1756).]

(Verbreitung der Unterart: West-Indien mehrfach [z. B. Jamaica! S. Thomas!]; Yucatan! Florida!; die Angabe aus Guyana [Aublet Hist. pl. Guian. franç. II. 855 (1775), Moq.] ist sehr zweifelhaft, diejenige aus Ceylon [Linné a. a. O. 1763, Moquin] sicher irrig[1]) [*A. polygonoides* der neueren Ostindischen Schriftsteller ist eine Rasse von *A. angustifolius*, vgl. S. 308], ebenso wohl diejenige aus Senegambien und Guinea [Willdenow, Moquin a. a. O. ohne Angabe der Quelle]; schon A. De Candolle [Géogr. bot. rais. II. 1043 (1855)] bezweifelt mit Recht das Vorkommen in den Tropen der Alten Welt, dessen Angabe auf Verwechslung mit anderen Arten beruht. — In Europa schon lange in botanischen Gärten cultivirt und gelegentlich daraus verwildernd [vgl. oben], so auch in Italien [vgl. Fiori Malpighia X. 551—52 (1896). Saccardo Cronol. fl. Ital. 82 (1909)]: Pescara, am Strande des Adriatischen Meeres [Tenore Syll. Fl. Neap. 127 (1831); nach Cesati N. Giorn. Bot. Ital. 1873. 216 wohl nur cultivirt]; Ascoli [Herb. Tenore nach Cesati a. a. O.]; Porto d'Ascoli, S. Benedetto usw. [Sanguinetti Fl. Rom. prodr. 217 (1855)]; verwildert im botan. Garten zu Mantua [Herb. Padova nach Fiori a. a. O. (1896)]. Verwildert auch in Aegypten: botan. Garten der medizinischen Schule zu Cairo, 1869 [Schweinfurth! nach Ascherson u. Schweinf. Ill. fl. Egypte 133 (1887)], später wieder verschwunden [Sickenberger Mém. Inst. Egypt. IV. 272 (1901)].) [*]

B. ***A. Berlandiéri***[2]). Zarter. Laubblätter dünner, länglich lanzettlich, über 2-, meist 3 mal so lang als breit. Weibliche Perigonblätter oft fast linealisch, an der Spitze nur undeutlich verbreitert, ihre Platte meist fast aufrecht, etwa bis $^2/_3$ mm breit und an der Spitze häufiger abgerundet-stumpf. Frucht oberwärts etwas

[1]) Von *A. polygonoides* sind folgende 3 von Willdenow (a. a. O. 11 [1790]) citirte, vor-linné'sche Synonyme auszuschliessen: 1. *Blitum minus Indiae orientalis, summis foliis lunulatum* Pluk. Phytogr. tab. 272 fig. 2 (1691), Almag. 68 (1696) = *A. lividus polygonoides* (S. 330). — 2. *Blitum africanum, Blete* Weinmann Phytanth. I. 173 t. 252 fig. b. (1737), eine sterile, nicht bestimmbare Pflanze. — 3. *Chenopodium viride, vulgare, Alsines folio* Burm. Thes. Zeylan. 60 t. 26 fig. 2 [nicht t. 264, wie Willd. citirt!] (1737). Die Abbildung stellt zwar eine dem *A. polygonoides* sehr ähnliche Pflanze dar, doch weist die Beschreibung („calix quinquefidus, stamina quinque . . . semen unicum globosum, depressum, nitidum"), die Zwitterblüthen und horizontale Samen annehmen lässt, eher auf ein *Chenopodium* (ob *polyspermum?* das aber in der Flora of British India nicht aufgeführt wird). Burmann vergleicht seine Pflanze mit der oben genannten Sloane'schen Art und dem *Blitum vulgare, minus, surrectum* Sloane a. a. O. tab. 3 fig. 2 [= *Am. angustifolius silvester* vgl. S. 305]. — Durch diese Feststellung wird den Angaben der Pflanze aus Ostindien und dem tropischen Africa der Boden entzogen.

[2]) S. S. 80 Fussn. 1.

runzelig-faltig, aber ohne vorspringenden Ringwulst, spitz zulaufend ohne abgesetzten Höcker.

Bisher nur einmal verschleppt: Strassburg, Hafen vor dem Metzgerthor, 1901, 1903 (Ludwig!).

A. polygonoides Unterart *B. A. Berlandieri* Thellung in A. u. G. Syn. V. (1914). — *Sarrátia Berlandieri* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 268 (1849). — *A. Berlandieri* Uline u. Bray! Bot. Gazette XIX. 268 (1894). Small Fl. Southeast. U. S. 391. — *Amblógyne polygonoides* A. Gray Proc. Am. Acad. V. 168 Fussn. (1862) z. Th., nicht Griseb. — *Amar. polygonoides* Hemsley Biol. Centr.-Am. Bot. III. 14 (1882) z. Th., nicht L. im engern Sinne.

(Verbreitung der Unterart: Texas! und angrenzendes Mexico, auch Neu-Mexico [nach Uline u. Bray]; verschleppt bisher nur im Gebiete.) *

Der systematische Werth der beiden hier als Unterarten behandelten Sippen ist von den Systematikern sehr verschieden taxirt worden. Moquin stellte sie in 2 verschiedene Gattungen (selbst Unterfamilien!); Asa Gray (a. a. O. 1862) betrachtete sie umgekehrt geradezu als synonym (ebenso Hemsley a. a. O. 1882, der auch noch *A. crassipes* dazu zieht), während Uline u. Bray (und ihnen folgend, Small) zwei zwar nahe verwandte, aber doch scharf (auch geographisch-) geschiedene Arten annehmen. Diejenigen Schriftsteller, die ihre Trennung befürworten, unterscheiden sie hauptsächlich auf Grund der Oeffnungsweise der Frucht[1]): *Amblogyna polygonoides* hat nach Moquin (a. a. O.) eine nicht aufspringende, *Sarratia Berlandieri* eine quer aufspringende Frucht, während umgekehrt Uline u. Bray (a. a. O. S. 268. 269 Z. 1[2])) dem *A. Berlandieri* einen „Utricle indehiscent“ und dem *A. polygonoides* (S. 269) einen „Utricle dehiscent by a circumscissile line“ zuschreiben (ebenso Small a. a. O.). Thatsache ist, dass, wie schon A. Gray (Proc. Am. Acad. V. 168 Fussn. [1862]) hervorhebt, die beiden Sippen sich hinsichtlich des Oeffnens der Früchte genau gleich verhalten: bei Druck oder beim Versuche, die — im untern Theil an die Perigonröhre angewachsene — Frucht aus dieser herauszupräpariren, zerreisst die Fruchtwand in ihrem untern (dünnen) Theil in beliebiger Richtung unregelmässig und entlässt den Samen, aber von einem spontanen Aufspringen mittelst eines scharf abgegrenzten Deckels kann keine Rede sein. In der Tracht (Wuchs und Laubblattform) unterscheiden sich die beiden Unterarten etwa wie die Rassen *silvester* und *graecizans* von *A. angustifolius;* da jedoch der anscheinend constante (wenngleich in der Litteratur noch nicht angegebene) Unterschied in der Beschaffenheit der Fruchtwand hinzukommt, verdienen sie wohl eine höhere Bewerthung. Immerhin kann sich der Bearbeiter, im Gegensatz zu Uline u. Bray, zu einer specifischen Scheidung nicht entschliessen, da, abgesehen von der so auffallend weitgehenden Uebereinstimmung aller wichtigeren Organisationsmerkmale, auch der letztgenannte Unterschied mehr gradueller als prinzipieller Natur ist und zudem in enger Correlation zur Ausbildung des Perigons steht: die runzelig-faltenartigen Verdickungen der Fruchtwand bilden sich vorzugsweise an den von den — vermöge ihrer starken Ausbildung hier sicherlich Schutzfunction ausübenden — Perigonblättern nicht bedeckten Stellen aus; da bei *A. polygonoides* die Spitzen der Perigonblätter auswärts abstehen, bleibt für die Ausbildung von Falten und Verdickungen der Fruchtwand mehr Raum als bei *A. Berlandieri*, wo die Perigonblätter meist bis zur Spitze der Fruchtwand anliegen.

---

[1]) Nach Moquin soll *Sarratia* 5-, *Amblogyna* dagegen 3-zähliges Perigon der männlichen Blüthen besitzen: diese Verhältnisse sind jedoch nicht constant, der Bearbeiter sah auch bei *A. polygonoides* 5 männliche Perigonblätter.

[2]) Auf Z. 5 der gleichen Seite ist jedoch von einem „uniformly dehiscent utricle“ die Rede, der *A. Berlandieri* von *A. polygonoides* unterscheiden soll.

(Verbreitung der Art: tropisches und subtropisches America, verschleppt in Süd- und Mittel-Europa und Aegypten; vgl. die Unterarten.) *

Anhang.

Aus der Gattung auszuschliessende Art:

A. divaricátus Andrz. Enum. plant. sponte in gub. podol. etc. cresc., Continuatio p. 132 (in einer russischen Zeitschrift, Kiew 1862) nach Lindem. Prodr. Fl. Cherson. 185 (1872. in Schriften d. Nowoross. [Odessa] Ges. d. Naturforscher Suppl. I. ad. Vol. I) u. Fl. Cherson. II. 126 (1882). Bei der Stadt Cherson in Südrussland. Nach der Meinung Lindemann's (a. a. O.), der, ohne die Pflanze gesehen zu haben, Andrzejowski's Beschreibung in lateinischer Uebersetzung wiedergibt, dürfte es sich um eine Form von *A. retroflexus* handeln; doch sprechen einzelne Punkte in der dem Bearbeiter von v. Degen und B. Fedtschenko mitgetheilten Diagnose („foliis oblongis, rhomboido-hastatis subdentatis, summis subintegerrimis; paniculis patentissimis, cymis subaphyllis, glomerulis minimis subsessilibus, seminibus nitidis foveolatis") nicht nur gegen die Zugehörigkeit zu dieser Art, sondern überhaupt zur Gattung *A.*, es dürfte sich vielmehr um eine Chenopodiacee handeln.

Nachträge zu **Amarantus.**

S. 230. Zu *Amarantotypus* füge als Synonym hinzu: *Am.* § 1 *Bajan* O. Kuntze in v. Post u. Kuntze Lexic. gen. phan. 22 (1904). — § *Amarantus* „Boehmer 1760" [1] nach O. Kuntze a. a. O. (1904) als Syn.

S. 232. *A. caudatus*: verwildert auch in den Niederlanden: Limburg ca. 1908 (Brummund! in Herb. Nederl. bot. Ver. Haarlem, mitgetheilt von Wachter). Den vor-linné'schen Synonymen ist nachzutragen: *A. caudatus* Weinm. Phytanth. I. 38 t. 89 (1737).

S. 236 oben. Nach G. Zahn (Mitth. Thür. B. V., N. F. XVI. 102 [1901]; vgl. auch K. Wein Beih. bot. Centralbl. XXX. 2. Abth. Heft 3. 485 Fussn.) wäre *A. hibridus* in Deutschland schon im 16. Jahrhundert vorhanden gewesen nach dem 1598 angelegten Gothaer Herbar des Caspar Ratzenberger, wo die Pflanze die Bezeichnung „*Blitum indicum seu Am. Halica* — Welsch Blümle der Liebe" trägt. Sollte es sich nicht auch hier, wie bei dem angeblichen *A.* „*retroflexus*" im Herb. Cibo resp. Petrollini (vgl. S. 258), um den von den heutigen Floristen kaum mehr gekannten *A. tricolor* handeln?

S. 238, Z. 9 füge nach „Bonte!" hinzu: Sitz. ber. N. V. preuss. Rheinl. u. Westf. 1912, E. Ber. Vers. Bot. Zool. 18 (1913).

S. 240. *A. hibridus hypochondriacus*] *chlorostachys* **c.** *pseudoretroflexus* **2.** *aristulatus* stammt aus Argentinien (Córdoba: Stuckert! vgl. auch Bull. Géogr. bot. 23e année [4e sér.] Nr. 294. 152 [Mai 1914]) und verdient daher den Rang einer besondern Unterrasse (*chlorostachys* **d.** *aristulatus*) wo nicht einer eigenen Rasse; in Argentinien scheint von *A. hibridus* nur diese Sippe vorzukommen.

[1] Boehmer (in Ludwig Defin. gen. pl. ed. 3. [1760]) führt in Wirklichkeit die Namen *Amaranthus* (S. 446) und *Blitum* (S. 447) als Synonyme von *Amaranthus* (S. 446), nicht aber als Sectionen auf.

S. 241. *A. hibridus* [*hypochondriacus*] *erythrostachys* wurde verwildert auch in den Niederlanden beobachtet: Haarlemmerhout (Buse! Herb. Nederl. bot. Ver., übermittelt von Wachter).

S. 243, Z. 6 lies *macrostáchyus* statt *macrostáchus*.

S. 247, 9. *A. hibridus* [*cruentus*] *paniculatus*: verwildert auch mehrfach in den Niederlanden! (Herb. Nederl. bot. Ver. Haarlem, mitgetheilt von Wachter). Von Weinmann Phytanth. I. 38 (1737) wurden folgende Formen kenntlich unterschieden: 1. *densus* unter dem S. 248 bereits genannten Namen *A. major paniculis surrectis rubris* t. 91; 2. *cruentus* als *A. purpureus major* t. 88 fig. b. Eine nicht näher bestimmbare *paniculatus*-Form ist *A. purpureus* Weinm. a. a. O. t. 90.

S. 251. *A. Artineanus* ist benannt nach Artin Pascha, dem frühern verdienstvollen aegyptischen Minister und Präsidenten des Institut Egyptien in Cairo (Muschler briefl.).

S. 253, Z. 10 füge nach „Polgár!“ ein: Mag. Bot. Lapok XIII. 67 mit Abb. S. 62 (1914). Zu *A. Quitensis* gehört als Synonym: *A. retroflexus* Griseb. Pl. Lorentz. n. 72 in Abh. Ges. Wiss. Götting. XIX. 36 (1874), nicht L., = *A. chlorostachys* Griseb. Symb. fl. Argent. ebenda XXIV. 37 (1879), nicht Willd.; ferner wahrscheinlich: *A. paraguayensis* „Parodi“ [1]) Anal. Soc. Cient. Argent. V. 273 (1878), Contrib. 79 (1877—79) nach der Heimathsangabe (Paraguay); die von Hassler und Stapf mitgetheilte, dürftige und wohl auch fehlerhafte Beschreibung ist zur Erkennung der Art unzureichend. In Paraguay kommt zwar auch *A. chlorostachys* vor (Hassler n. 1655![2]) in Bull. Herb. Boiss. VII. App. I. 64 (1899), aber *A. Quitensis* ist dort bedeutend häufiger (= *A. chlorostachys* Chodat und Hassler! Bull. Herb. Boiss. a. a. O. [1899] zum grössten Theil [Hassler n. 585, 831 und 1566!] u. ebenda 2e sér. III. 353 [1903] [Hassler n. 5208!]; zu der letztern Art gehört auch *A. spinosus* Chodat u. Hassler! a. a. O. 354 [1903] (Hassler n. 7948).

S. 254. Den Abarten von *A. Quitensis* ist beizufügen:

C. *Stuckertiánus*[3]) (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1914]). Vorblätter länger ($3^1/_2$—5 mm), derber, stechend, oft spreizend, etwa doppelt so lang als das Perigon der weiblichen Blüthen; dieses oft von

---

[1]) vielmehr E. Munk.

[2]) Dr. E. Hassler in Genf überliess dem Bearbeiter freundlichst die Belege der in den „Plantae Hasslerianae“ (a. a. O.) aufgeführten *Amaranti* zur Revision.

[3]) Nach Teodoro Stuckert, * 4. Sept. 1852 Basel, von 1869 an als Apotheker in Argentinien, 1904 Professor der Chemie und Naturgeschichte an der landwirthschaftlichen Schule in Córdoba, 1906—12 schweizerischer Vicekonsul daselbst, seit 1913 in Genf, hoch verdient um die Kenntniss der argentinischen Flora (namentlich der Provinzen Córdoba, Tucuman, Santiago de l'Estero und Salta) und Verfasser einer Reihe von Arbeiten über dieselbe, vorzugsweise über Leguminosen, Asclepiadaceen und Gramineen (erschienen grösstentheils in den Anal. Mus. Nac. Buenos-Aires 1898—1911, sodann im Ann. Cons. et Jard. bot. Genève 1913/14). O. Kuntze benannte nach ihm 1904 die Asclepiadaceen-Gattung *Stuckertia* (= *Choristigma* F. Kurtz nicht Baill. = *Morrenia* Lindl.), G. Beauverd 1913 die Compositen-Gattung *Stuckertiella*.

derberer (strohartiger, nicht häutiger) Beschaffenheit, seine Abschnitte mit verästeltem, grünem Mittelnerv, oft grösstentheils breit elliptisch und zugespitzt, meist im obern Theil auswärts gebogen. — So in Argentinien: Cordoba (Stuckert!) und Paraguay: Tacuaral (Hassler! n. 831, vgl. oben); hierher auch einzelne Exemplare vom Port-Juvénal bei Montpellier.

Wohl eine leicht monströse Form ist:

II. *crinitus* (Thellung a. a. O. [1914]). Vorblätter ziemlich dünn, meist bogig gekrümmt, sehr zahlreich; die spärlichen Blüthen zwischen ihnen fast verschwindend, meist mehr oder weniger verbildet. Analog dem *A. hibridus erythrostachys frumentaceus* (S. 243). — Argentinien: um Córdoba (Stuckert!).

S. 268, 270 oben. *A. spinosus* findet sich verschleppt auch in den Niederlanden: Wormerveer (Prov. Nord-Holland), 1914 (A. W. Kloos nach Wachter briefl. X. 1914), sowie in Grossbritannien (Druce List of. Brit Pl. 59 [1908]).

S. 272. Den Synonymen von *Blitopsis* füge hinzu: *Am.* § 2 *Blitum* „Boehmer 1760", § 3 *Euxolus* „BHgp" [1]), § 4 *Mengea* „BHgp", § 5 *Scleropus* „BHgp" und § 6 *Roemera* O. Kuntze in v. Post u. Kuntze Lexic. gen. phan. 22 (1904).

S. 273, Z. 12 füge vor „Voss" ein: J. G. Baker Fl. Maurit. and Seychelles 267 (1877).

S. 281, Z. 9 von unten füge nach „Hayward!" ein: vgl. G. Cl. Druce Bot. Exch. Club Brit. Isl. Rep. for. 1913 vol. III. part V. 332 mit Taf. (1914).

S. 283/4. Der Verbreitung von *A. albus* sind folgende zwei schweizerische Fundorte beizufügen: Vaumarcus (Neuenburg), 1913 (A. Gaille!) und Morcote (Tessin), 1914 (H. Gams!).

S. 285, Z. 13 füge nach „Rchb. lc. XXIV. 179" hinzu: „tab. 299 f. 8—11", ferner zu den Abbildungen des *A. albus*: Fl. Batav. Bd. XXIII. Lief. 356. tab. 1782! (ed. Vuyck 1907), übermittelt von Wachter.

S. 286, Z. 24 lies 1771 statt 1772.

S. 306 ergänze die Verbreitung der Rasse *silvester*: Madeira (Sloane, vgl. oben).

S. 320/1. Zu *A. lividus polygonoides* ist das auf S. 352, Fussn. 1 genannte, vor-linné'sche Synonym *Blitum minus Indiae orientalis* (etc.) Pluk. nachzutragen.

S. 332, Z. 11 streiche die Worte: „nicht L. im engeren Sinne".

[1]) Bei Bentham u. Hooker (Gen. pl. III. 28—29 [1880]) stehen die Namen *Glomeraria*, *Euxolus*, *Mengea* (S. 28), *Scleropus* und *Amblogyne* (S. 29) als Synonyme von *Amarantus*, nicht aber, wie O. Kuntze angibt, als Sectionen.

† ACNÍDA[1]).

(L. [Diss. Chen. 32 (1750) Amoen. Acad. III. 19]. Gen. pl. ed. 5. 452 [1754]. Schinz in Nat. Pfl. III. 1a. 103.)

S. S. 225. Einjährige Kräuter. Aufrecht bis niederliegend, ästig, kahl, in der Tracht an die vor. Gatt. erinnernd. Blätter gestielt, abwechselnd, fiedernervig. Blüthenstände Scheintrauben oder geknäuelt, end- und achselständig. Blüthen klein, zweihäusig, die männlichen mit 5 Perigonblättern und 5 freien Staubblättern, ohne Fruchtknoten; die Perigonblätter häutig, einnervig, stachelspitzig. Weibliche Blüthen ohne Perigon und ohne Staubblätter. Fruchtknoten eiförmig bis fast kugelig. Narben 2 bis 5, kurz oder verlängert. Nabelstrang sehr kurz, Samenanlage daher fast sitzend.

3 bis 4 Arten im östlichen Nordamerica und Westindien.

† **A. tamariscina?** ☉. Stengel aufrecht, meist 3 dm bis über 2 m hoch, stark verzweigt. Aeste schlank, fast aufrecht. Blätter lanzettlich bis eiförmig-lanzettlich, 0,5 bis 1.5 dm lang, meist lang zugespitzt oder stumpf und stachelspitzig; am Grunde verschmälert. Blattstiele meist kürzer als die Spreiten. Scheinähren meist locker und unterbrochen, oft bis über 1 dm lang. Perigonblätter lanzettlich, pfriemlich zugespitzt. Narben federartig. Frucht häutig.

An feuchten Orten im südlicheren Nordamerica heimisch, bei uns nur einmal eingeschleppt. Hamburg: Dampfmühle am Reiherstieg Sept. 1908 (Just. Schmidt nach A. Thellung briefl.). Bl. Juli bis Herbst.

A. tamariscina Wood Bot. u. Fl. 282 (1893). Britton u. Brown Ill. Fl. N. Amer. I. 591. — *Amarantus tamariscinus* Nutt. Trans. Am. Phil. Soc. (II.) V. 165 (1833—37).

Die Art ist nach A. Thellung (briefl.) nicht sicher bestimmbar, da nur männliche Blüthen vorhanden sind; ja es könnte selbst ein männliches Exemplar einer zweihäusigen *Amarantus*-Art in Frage kommen.

† DIGERA[2]).

(Forsk. Fl. Aeg. Arab. 65 [1775]. Schinz in Nat. Pfl. III. 1a. 104.)

S. S. 225. Einjähriges, aufrechtes, seltener niederliegendes Kraut. Blätter gestielt. Gesammtblüthenstände lang gestielt, lange und achselständige Scheinähren. Von den 3 Blüthen eines Knäuels meist nur die mittlere fruchtbar, die seitlichen in verzweigte kammartige Schuppen umgebildet. Perigonblätter 4 bis 5 länglich, ungleich, die äusseren 5- bis 9-, die inneren 2- bis 4-nervig. Staubblätter frei, ohne staminodienähnliche Anhängsel. Fruchtknoten verkehrt-eiförmig, abgestutzt, mit langem Griffel und 2 Narben. Frucht ein Nüsschen mit hartem Pericarp.

Nur 1 Art.

D. alternifólia. ☉. Grün, kahl. Stengel hin- und hergebogen, abstehend ästig. Blätter eiförmig bis länglich, zugespitzt, stumpf.

---

[1]) Von *α* privativum und *κνίδιον* (*κνίδη*) Brennessel, also nicht brennend.

[2]) Wohl arabischer Name; Forskål selbst giebt die Vernacularnamen Didjar und Budjer an (Thellung briefl.).

Gesammtblüthenstände zierlich, locker. Blüthen grün. Unfruchtbare Blüthen 4- bis 6-spaltig. Vorblätter häutig, länglich, spitzlich.

Von Afghanistan, Beludschistan und Arabien verbreitet bis Indien, Ceylon und den Malayischen Inseln, sowie in Aegypten und Nordostafrica bis zum Kilimandscharo; öfter verschleppt. In Mitteleuropa nur bei Mannheim: Oelmühle (Lutz nach Ascherson, Verh. B. V. Brandenb. XXX. S. XXXII [1889] vgl. Höck Beih. Bot. Centralbl. XV. 396).

D. alternifolia Aschers. in Schweinf. Beitr. Fl. Aeth. 180 (1867). Boiss. Fl. Or. IV. 994. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 183. — *Achyranthes alternifolia* L. Mant. 50 (1767). — *Digera arvensis* Forsk. Fl. Aeg. Arab. 65 (1775). — *Amarantus arvensis* E. H. L. Krause in Sturm Fl. Deutschl. 2. Aufl. V. 137 (1901).

Subtribus.

ACHYRÁNTHINAE.

(Schinz in Nat. Pfl. III. 1a. 97, 105 [1893]. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 147. — *Achyrantheae* Hook. f. in Benth. u. Hook. Gen. III. 21. [1889].)

S. S. 224. Blätter gegenständig oder abwechselnd. Fruchtknoten stets einsamig. Samenanlagen hängend, mit aufsteigender Wurzelspitze.

Von den zahlreichen hierher gehörigen Gattungen ist zu erwähnen nur:

ACHYRÁNTHES[1].

(L. Gen. pl. ed. 1. 34] ed. 5. 96 [1754]. Schinz in Nat. Pfl. III. 1a. 112.)

Kräuter oder Halbsträucher. Blätter gegenständig. Blüthenstände kopfförmige, walzliche oder verlängerte Scheinähren. Perigonblätter 4 bis 5, behaart oder kahl, meist schmal-lanzettlich, spitz oder zugespitzt, nach der Blüthezeit aufrecht abstehend oder zurückgeschlagen. Staubblätter 3 oder 4 bis 5, unterwärts verbunden, abwechselnd gestellt mit falschen Staminodien: diese mehr oder weniger quadratisch, meist gefranzt, gewimpert oder aussen mit häutigen Nebenblattbildungen versehen. Griffel verlängert bis kurz.

Etwa 15 Arten in den tropischen und subtropischen Gebieten der Erde. Nach den Gartenkatalogen etc. werden mehrere Arten dieser Gattung als Teppichbeetpflanzen cultivirt, in Wirklichkeit gehören aber alle diese Arten soweit sie uns bekannt geworden sind zu *Alternanthera*, *Iresine* etc. (vgl. dieselben).

In Süd-Europa ist einheimisch *A. aspera* L. 204, in der B. *Sicula* L.; vgl. Richter-Gürke p. 175. Letztere ist nicht erst 1797 von Roth, wie G. angiebt, sondern 1774 von Allioni Auct. syn. meth. stirp. Taur. 93 in Misc. Taur. V. 1770—3 (1774) als eigene Art: *A. sicula* abgetrennt worden.

[1] Von *ἄχυρον* Spreu, Stroh und *ἄνθος* Blüthe, wegen der strohartigen Beschaffenheit der Perigonblätter.

2. Unterfamilie.

GOMPHRENOIDÉAE.

(Schinz in Nat. Pfl. III. 1a. 97 [1893]. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 148. — *Gromphreneae* Rchb. Consp. 164 [1828] z. Th. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 234 [1849].)

S. S. 220.

Bei uns nur:

Tribus.

GOMPHRENÉAE.

(Schinz in Nat. Pfl. III. 1a. 97. 113 [1893]. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 149.)

Staubblätter 2fächerig. Fruchtknoten 1samig. Samen hängend mit aufwärts gerichteter Wurzelspitze. Bei unseren Gattungen der Blüthenstand stets kopf- oder ährenförmig.

Uebersicht der Gattungen.

A. Perigonblätter zu einer oberwärts 5theiligen Röhre verbunden. **Froelichia.**

B. Perigonblätter frei.

I. Narben kopfförmig, niemals mit pfriemlichen Narbenästen. Staubblattröhre 4 bis 10zipfelig, mit nebenblattartigen Pseudostaminodien. **Alternanthera.**

II. Griffel 2 oder einzeln und dann mit 2 bis 3 pfriemlichen Narbenästen. Perigone 5zählig; Staubblätter 5. Blätter gegenständig.

a. Freier Theil der Staubfäden breit, gefranst, gezähnt oder dreispaltig. **Gomphrena.**

b. Freier Theil der Staubfäden pfriemlich, ganzrandig. **Iresine.**

* FROELÍCHIA[1]).

(Moench Meth. 50 [1794]. Schinz in Nat. Pfl. III. 1a. 114.)

S. oben. Einjährige bis ausdauernde Kräuter. Blätter gegenständig, meist sitzend. Blüthenstände Scheinähren, dicht oder unterbrochen, gestielt oder sitzend. Perigonblätter bis zur Mitte oder noch höher hinauf miteinander verbunden, den Fruchtknoten röhrenartig einschliessend. Staubfäden eine 5zipfelige häutige Röhre bildend, die Staubbeutel in den Buchten zwischen den Zipfeln sitzend. Griffel fehlend oder verlängert, Narbe kopf- oder pinselförmig. Frucht von dem verhärteten, dann 2kieligen oder 2flügeligen Perigon eingeschlossen.

[1]) Nach Joseph Alois Froelich, * 19. März 1766 in Oberndorf, † 11. März 1841 in Ellwangen; schrieb 1796 De Gentiana libellus; Erlangae.

Von den etwa 10 Arten, die meist im gemässigten America von Texas bis zum südlichen Brasilien verbreitet sind, werden bei uns in Gärten einige Arten cultivirt, häufiger wohl nur solche aus der Section:

Hoplothéca[1]) (Nutt. nach Spreng. Syst. IV. Cur. post. 52 [1827] als Gatt. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 420 [1849] als Sect. — *Oplotheca* Nutt. Gen. Am. II. 78 [1818]. — *Aplotheca*[2]) Cham. u. Schlechtd. Linnaea V. 91 [1830]). Griffel verlängert, Narbe kopfförmig.

* **F. Floridána.** ♃. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, 1.5 dm bis fast 1 m hoch. Blätter linealisch bis länglich. Blüthenstände eiförmig bis länglich. Hochblätter schwärzlich, kürzer als das Perigon. Blüthen weiss, filzig bis wollig behaart.

In den südlicheren Vereinigten Staaten heimisch, bei uns hie und da an Abhängen und an Felspartien angepflanzt. Bl. Sommer bis Spätsommer.

F. Floridana Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 420 (1849) Nicholson Dict. Gard. II. 29. — *Oplotheca floridana* Nutt. Gen. Am. II. 79 (1818) Bot. Mag. t. 2603.

* **F. gracilis.** ☉. Stengel gestreift, behaart. Blätter sitzend, linealisch, lanzettlich, schmal, beiderseits verschmälert, spitz, oberseits einfach behaart, grau, unterseits seidig-wollig, Scheinähren einzeln, Perigon meist eiförmig spitzlich, wenig länger als die seitlichen Hochblätter, unregelmäßig kammförmig gezähnt.

In den südlichen Vereinigten Staaten heimisch, bei uns hie und da in den Gärten. Bl. Sommer bis Herbst.

F. gracilis Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 240 (1849). — *Oplotheca gracilis* Hook. Herb. nach Moq. a. a. O. (1849).

* † ALTERNANTHÉRA.

(Forsk. Fl. Aeg. Arab. 28 [1775]. Schinz in Nat. Pfl. III. 1a. 115.)

S. S. 359. Einjährige bis ausdauernde Kräuter oder Halbsträucher, aufrecht oder niederliegend. Blätter gegenständig, sitzend oder gestielt. Blüthenstände kopfartig oder verkürzte Scheinähren, meist klein, end- oder achselständig. Perigonblätter 5, frei, oft ungleich, kahl oder behaart. Staubblätter 2 bis 5, zu einer Röhre verbunden, abwechselnd mit ungetheilten, zungenförmigen oder zerfransten, mitunter auf kleine Zähne reducirte Scheinstaminodien. Fruchtknoten eiförmig, mitunter zusammengedrückt und am Rande geflügelt. Narben kopfförmig.

Etwa 70 Arten besonders im tropischen und wärmeren gemässigten America heimisch, ebenso auch in Australien; wenige weit verbreitete Arten auch bis Africa und Asien. — Ausser den bei uns eingeschleppten Arten einige beliebte Teppichbeetpflanzen mit bunten Blättern.

A. A. *Eu-Alternanthéra* (G. in A. u. G. Syn. V. [1914]. — *Alternanthera* Forsk a. a. O. im engern Sinne. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 350 [1849]). Staubfäden verlängert, Scheinstaminodien klein, zahnförmig oder zungenförmig, selten gezähnt (vgl. *A. paronychioides*). Staubbeutel eiförmig.

[1]) *Oplotheca* erklärt Pfeiffer (wahrscheinlich nach Nuttall selbst!): ὅπλον Waffe, θήκη Scheide. Die Schreibweise *Aplotheca* wäre danach eine Verschlechterung.

[2]) Von ὅπλον Waffe, Schutz und θήκη eigentlich Kiste, Behältniss, wegen des verhärteten Perigons.

Moquin-Tandon unterscheidet a. a. O. 4 Sectionen, von denen bei uns nur zu erwähnen ist:

Allaganthéra[1]) (Mart. Fl. Hort. Erlang. 69 [1814] als Gattung, Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 354 [1849 als Sect. — *Alternantherae propriae* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. I. 417 (1810). Blüthen zweigeschlechtlich. Blüthenköpfe achselständig, selten endständig, einzeln oder zu 2 bis 5 dicht gedrängt. Staubblätter 3, sehr selten 5 (vgl. b). Narben kopfförmig. — Stengel meist niederliegend, fast stets deutlich gegliedert.

I. Blüthenköpfe nicht dornig. Perigon mehr oder weniger regelmässig mit fast gleichen Abschnitten. I.

a. Staubblätter 3. Scheinstaminodien pfriemlich bis zahnförmig. ganzrandig. a.

* ☩ **A. séssilis.** ☉. Stengel zahlreich, vom Grunde ästig, niederliegend bis aufsteigend, gegliedert, zweizeilig behaart. Blätter kurz-gestielt, eiförmig-lanzettlich bis länglich-eiförmig, 2—3 cm lang, unterseits verschmälert, stumpf, kaum stachelspitzig, ganzrandig oder ganz undeutlich gezähnelt, lebhaft grün, kahl. Blüthenköpfe fast kugelig, 4—6 mm gross, zu 2 bis 4, fast sitzend, viel kürzer als das tragende Blatt. Blüthen glänzend weiss. Perigon 2 bis 3 mal so lang als die Hochblätter, über 1 mm lang, seine Abschnitte eiförmig, am Rande undeutlich gewimpert-gezähnelt, zugespitzt, einnervig. Staubfäden linealisch-pfriemförmig; Scheinstaminodien von derselben Länge, pfriemlich, sehr spitz.

In den wärmeren Ländern der ganzen Erde verbreitet, hie und da in Botanischen Gärten und dort an Wegen, auf Schutt und Composthaufen leicht verwildernd, aber wohl stets unbeständig. Unter dem Namen *A. sessilis* werden in Gärtnereien nicht selten andere Arten der Gattung mit niederliegenden Stengeln und bunten Blättern cultivirt. Bl. Juli—Herbst.

A. sessilis R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. I. 417 (1810). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 357. — *Gomphrena sessilis* L. Spec. pl. ed. 1. 225 (1753). — *Illecebrum sessile* L. Spec. pl. ed. 2. 300 (1762). — *Alternanthera triandra*[2]) Lam. Encycl. I. 95 (1783). — *Achyranthes ficoidea α.* Lam. Encycl. I. 548 (1783). — *Paronychia tetragona*[3]) Mönch Meth. 315 (1794). — *Paronychia sessilis* Desf. Cat. Hort. Par. 1815. 54. — *Allaganthera Forskolii*[4]) Mart. Hort. Erlang. 61 (1814). — *Achyranthes triandra* Roxb. Fl. Ind. ed. Wall. II. 505.

Aendert ab in der Breite der Blätter.

☩ **A. pilósa** ☉. Stengel niederliegend, ästig, gestreift, unterwärts dicht grau behaart. Blätter gestielt, elliptisch bis länglich-elliptisch, überwärts verschmälert, spitzlich, stachelspitzig, ganzrandig, grün. Blüthenköpfe sitzend, rundlich, ca. 5 mm gross. Blüthen glänzend weiss, etwa 2 mm lang, etwa 3 mal so lang als die Hochblätter. Perigonblätter länglich-elliptisch, stumpflich, schwach stachelspitzig, unterwärts 3 nervig, an den Nerven oft bräunlich. Scheinstaminodien viel kürzer als die Staubblätter, länglich-zahnförmig, spitz.

In Süd-Brasilien und Uruguay heimisch, bei uns nur selten eingeschleppt und wohl stets unbeständig. Hamburg: Schutt auf dem Kleinen Grasbrook, Juli 1896 (Laban nach A. Thellung briefl.). Anhalt: Hautwollfabrik Rodleben bei Rosslau 1906 (Zobel nach A. Thellung briefl.). Bl. Juli—Herbst.

---

1) Von *ἀλλαγή* Wechsel, Tausch und anthera Staubbeutel also Alternanthera gleichbedeutender Bastardname.

2) Von *τρι-* drei und *ἀνήρ* Mann, Staubblatt.

3) *τετρά-γωνος* vierkantig.

4) S. II. 2. S. 276. Fussn. 1.

A. pilosa Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 357 (1849). — *A. Achyrantha* var. *angustifolia* Mart. nach Moq. a. a. O. 358 (1849).

b. b. Staubblätter 5. Scheinstaminodien verbreitert, etwas unregelmässig, an der Spitze unregelmässig 2 bis 4 zähnig.

* ÷ **A. paronychioides**[1]) ⊙. Stengel niederliegend, bis 4,5 dm lang, wurzelnd, gegliedert, sehr ästig, schwach 4seitig, gestreift, anfangs mehr oder weniger behaart, später kahl. Blätter lang gestielt, breit-lanzettlich, 1 bis 2,5 cm lang, am Grunde verschmälert, spitzlich, bis stachelspitzig, ganzrandig, grün, kahl. Blüthenköpfe sitzend, einzeln, kugelig bis schwach-eiförmig, etwa 5 mm gross. Blüthen glänzend weiss, etwa 2 mm lang. Perigonblätter länglich, spitz, häutig, etwa 3mal so lang als die Vorblätter. Scheinstaminodien viel kürzer als die Staubblätter.

Im wärmeren America, nördlich bis zu den südlichen Vereinigten Staaten, südlich bis Paraguay heimisch; bei uns hie und da eingeschleppt und verwildert, aber wohl überall unbeständig, mitunter auch als Teppichbeetpflanze. Hamburg: Kaffeeabfälle bei Blankenese (Just. Schmidt DBM. X. 25; Prahl Ber. DBG. X. S. [86]; die 1891 von Kausch u. J. Schmidt ebendort gesammelten Exemplare sind nach Thellung (brieftl. zur sicheren Bestimmung zu jung). Die Angaben bei Hannover: Döhrener Wollwäscherei (vgl. Höck Beih. Bot. Centralbl. XV. 396 (1903) beziehen sich auf *A. polygonoides*. Bl. Juli—Herbst.

A. paronychioides St. Hil. Voy. Brés. II. 2. 43. (1833). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 358.

Die Art ist in Gärten oft verkannt worden und Arten der Section *Telanthera* sind oft mit ihrem Namen bezeichnet worden; durch die an der Spitze unregelmässig gezähnten Scheinstaminodien stellt sie vielleicht auch einen Uebergang zu dieser Gruppe dar.

II. II. Blüthenköpfe mehr oder weniger deutlich dornig. Perigonblätter unregelmässig, die 2 äusseren grösser als die übrigen. (*Pithyranthus*[2]) Mart. Denkschr. Akad. Münch. V. 179 (1817).

* ÷ **A. repens.** ♃(—⊙) Schwach halbstrauchig. Stengel aufsteigend, ästig, gegliedert, fast stielrund, gestreift, behaart. Blätter kurz gestielt, eiförmig bis verkehrt-eiförmig, mit dem Stiel 3 bis 6 cm lang, 1,5 bis über 2 cm breit, in den Stiel verschmälert, ganz stumpf, kurz stachelspitzig, ganzrandig, mit spärlichen weichen Haaren besetzt, beiderseits hellgrün. Blüthenköpfe sitzend, zu 2 bis 3, eiförmig, 8 bis 10 mm lang, schwach dornig. Hochblätter mit stechender Spitze. Blüthen etwa 4 mm lang, weisslich-gelb. Perigonblätter dornig bespitzt, sehr ungleich, die beiden äusseren seitlichen lanzettlich-pfriemlich, schwach stechend bespitzt, oberwärts am Rande fein gezähnelt-gesägt, behaart, zuletzt spreizend. Scheinstaminodien kürzer als die Staubfäden, zahnförmig, dreieckig-pfriemlich, ganzrandig.

[1]) Wegen der Aehnlichkeit mit Arten der Caryophyllaceen-Gattung *Paronychia*.
[2]) Von πίτυρον Kleie und ἄνθος Blüthe.

Im wärmeren Süd-America heimisch und von dort vielfach in fremde Länder verschleppt. Bei uns bisher nur in Anhalt: Hautwollfabrik Rodleben bei Rosslau 1902. 1904 (Zobel [bestimmt von Pilger: Thellung briefl.] Vorarb. Fl. Anh. III. S. IX [1909]; Höck Beih. Bot. Centralbl. XXVI. 2. 421 [1910]).

A. repens Steudel Nomencl. ed. 2. I. 65 (1840). Thellung Fl. adv. Montpell. 219. — *Achyranthes repens* L. Spec. pl. ed. 1. 205 (1753). — *Illecebrum Achyrantha* L. Spec. pl. ed. 2. 299 (1762). — *Alternanthera Achyrantha* R. Br. Prodr. Nov. Holl. 417 (1810). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 358. — *Telanthera ficoidea* Godr. Fl. Juv. ed. 1. 446 [38] (1853) nicht Moq., nach Thellung a. a. O.

(Makaronesien; Süd-Spanien und Balearen eingeführt: Süd-Frankreich eingeschleppt.)

II. *Telanthéra*[1]) (R. Br. in Tuckey Reise Congo 477 [1818] als Gatt. — *Teleianthera* Endl. Gen. 301 [1837] als Gatt.). Staubfäden zu einer Röhre verbunden. Scheinstaminodien verlängert, zungenförmig, an der Spitze gefranst. Staubbeutel linealisch-länglich. II.

a. Blüthenköpfe blattachsel- oder doch nur z. Th. endständig, sitzend oder ganz kurz gestielt. Pflanze meist krautig oder schwach halbstrauchig (vgl. *A. Bettzickiana*). a.

1. Blätter kurz bis sehr kurz gestielt, fiedernervig. 1.

a. Scheinstaminodien deutlich länger als die Staubfäden, an der Spitze vielspaltig. *a.*

† **A. ficoidea.** ♃. Stengel kriechend, ästig, kantig, kahl, Aeste aufsteigend, in der Blattachsel behaart. Blätter sehr kurz gestielt, breit-lanzettlich, beiderseits verschmälert, 5 bis 8 cm lang und 1,5 bis 3,5 cm breit, spitzlich, kaum stachelspitzig, kahl lebhaft grün, am Rande wellig. Blüthenköpfe sitzend, dicht, einzeln oder zu 2, klein, eiförmig, nur 6 bis 8mm lang. Blüthen bräunlich-strohgelb, schwach glänzend, kaum 1 mm lang, etwa doppelt so lang als die lanzettlich-pfriemlichen Hochblätter. Perigonblätter lanzettlich, in der Mitte bräunlich gestreift, die äusseren zugespitzt-stachelspitzig, dreirippig, behaart. Scheinstaminodien verlängert, zungenförmig.

An der Meeresküste des wärmeren America heimisch, bei uns bisher nur einmal eingeschleppt. Hamburg: Wollkämmerei am Reiherstieg 1896 (Justus Schmidt nach A. Thellung briefl.) Bl. Sommer bis Herbst.

A. ficoidea Roem. u. Schult. Syst. V. 555 (1819). — *Gomphrena ficoidea* L. Spec. pl. ed. 1. 225 (1753). — *Illecebrum ficoideum* L. Spec. pl. ed. 2. 308 (1762). — *Achyranthes ficoidea* Lam. Encycl. I. 548 (1783) z. Th. — *Achyranthes ficoideum* Pers. Syn. I. 259 (1805). — *Paronychia ficoidea* Desf. Cat. Hort. Paris 1815. 14. — *Buchholzia*[2]) *ficoidea* Mart. Nov. gen. spec. Bras. II. 52 (1826). Beitr.

---

[1]) Nach Pfeiffer von τέλος Ende, Ziel(?). Teleianthera wohl von τέλειος vollkommen, erfüllt. Ob wegen der verbundenen Staubfäden?

[2]) Nach Christ. Friedr. Bucholz, * 1770 Eisleben, Prof. u. Apotheker in Erfurt.

Amarant. 107. — *Telanthera ficoidea* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 363 (1849).

b. *b.* Scheinstaminodien nicht oder kaum länger als die Staubblätter, höchstens an der Spitze 3 bis 4 spaltig.

1. *1.* Stengel und Blätter meist grün oder doch letztere nur schwach gelb oder roth gefleckt.

* † **A. polygonoides.** ♃. Stengel aufrecht bis niederliegend, ästig, oft schon vom Grunde an büschelig, kantig-gestreift; Aeste stielrund, zweireihig behaart. Blätter kurz gestielt, länglich bis länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf bis sehr stumpf, stachelspitzig, völlig ganzrandig, schwach angedrückt behaart, 1.5 bis 4.5 cm lang und 1.2 bis 2 cm breit; oft ein kleineres gegenständig. Blüthenköpfe sitzend, einzeln oder zu 2 bis 3, fast kugelig, 0.5 bis 1 cm im Durchmesser, ganz stumpf, dicht. Blüthe glänzend weiss, 2 bis 3 mm lang. Perigonblätter eiförmig-lanzettlich, mit etwas braunen Nerven, die äusseren zugespitzt, schwach behaart, etwa doppelt so lang als die Hochblätter. Scheinstaminodien kaum länger als die Staubblätter, an der Spitze unregelmässig 3 bis 4spaltig.

Im wärmeren America heimisch, bei uns hie und da in Gärten, selten verwildert oder eingeschleppt. Hannover: Gartenflüchtling bei Döhren (Steinvorth Jahresh. N. V. Lüneburg XI. [1888—89] 128 [1890]. Scheuermann an Thellung briefl.: Alpers ebendort XIV. [1896—98] 68 [1899]). Bl. August—Herbst.

A. polygonoides R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. I. 416 (1810). — *Gomphrena polygonoides* L. Spec. pl. ed. 1. 225 (1753). — *Illecebrum polygonoides* L. Spec. pl. ed. 2. 300 (1762). — *Achyranthes polygonoides* Lam. Encycl. I. 547 (1783) nicht Hayne oder Retz. — *Buchholzia polygonoides* Mart Nov. gen. spec. Bras. II. 51. t. 148—51 (1826). Beitr. Amarant. 107. — *Celosia nodiflora* Salzm. Pl. exs. Bras. no. 465 nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 364 (1849). — *Telanthera polygonoides* Moq. a. a. O. 363 (1849).

Ziemlich veränderlich, besonders in der Tracht und der Grösse, vgl. Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 364.

2. *2.* Blätter und Stengel stets roth oder gelb oder bunt gefleckt.

* **A. amoéna.** ♃. Stengel aufrecht, vom Grunde an ästig, stielrund, schwach gefurcht, anfangs angedrückt behaart, verkahlend. Blätter länglich-lanzettlich, in den kurzen Blattstiel verschmälert, spitz, stachelspitzig, regelmässig fiedernervig, unterwärts behaart. Blüthenköpfe sitzend, zu 1 bis 3 endständig. Hochblätter eiförmig-lanzettlich, unterwärts mit wenigen groben Zähnen und auf dem Rücken schwach zottig. Blüthen grünlich weiss. Scheinstaminodien etwa so lang als die Staubblätter, an der Spitze 3spaltig.

In Brasilien einheimisch, seit 1865 in Europäischen Gärten, jetzt in verschiedenen Formen beliebte Zier- bes. Teppichbeetpflanze. Bl. Sommer bis Herbst.

Alt. amoena Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 869 (1896). — *Altern. sessilis* var. *amoena* Lem. Ill. hort. 1865 t. 447. — *Telanthera amoena* Regel Gartenfl. XVIII. 101 (1869). — *Alt. amabilis amoena* Nichols. Dict. Gard. I. 59 (1884).

Aendert ab:

A. *typica* (Voss a. a. O. [1896]. — *Telanth. amoena α. typica* Regel a. a. O. [1869]). Stengel und Blätter blutroth bis kupferbraun oder mischfarbig.

B. *amábilis* (Voss a. a. O. [1896]. — *A. amabilis* Hort. Versch. nach Regel a. a. O. [1869]. — *Telanthera amoena β.* (var.) *amabilis* Regel a. a. O. [1869]). Blätter grösser, meist olivgrün, roth gefleckt oder geadert.

C. *spectábilis* (Voss a. a. O. 870 [1896]). Niedrig, buschig. Blätter schön carminrosa.

D. *Reinhárdii*[1]) (Voss a. a. O. [1896]. — *A. Reinhardii* der Gärten). Sehr niedrig buschig, fast moosartig erscheinend. Blätter sehr klein, rosenroth.

* **A. versicolor.** ♃. Stengel bis 1,5 dm hoch oder höher, vom Grunde auf ästig, stielrund, gefurcht, anfangs angedrückt behaart, verkahlend. Blätter eiförmig-spathelig, wie der Stengel dunkelblutroth, in einen kurzen Blattstiel verschmälert, wellig, stumpflich, unterwärts etwas behaart. Blüthenköpfe sitzend, einzeln oder zu 2. Perigonblätter lang und fein zugespitzt, weichhaarig. Scheinstaminodien fast so lang als die Staubblätter, pfriemlich ganzrandig.

In Brasilien heimisch, seit 1865 in Europäischen Gärten; jetzt in einer Anzahl von Gartenformen verbreitet. Bl. Sommer bis Herbst.

A. versicolor [der Gärten nach Seubert in Mart. Fl. Brasil. fasc. LXVIII. 172 (1875) als Syn. von *Telanth. versicolor*] Nichols. Dict. Gard. I. 59 (1884). Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 870 (1896). — *Telanthera ficoidea* var. *versicolor* Lem. Illustr. Hort. 1865. t. 444 nach Seubert in Fl. Brasil. fasc. LXVIII. 172. — *Telanthera versicolor* Regel Ind. sem. Hort. Petrop. 1868. 83. Gartenfl. XVIII. 101 (1869).

Sehr schöne Zierpflanze. Aendert in der Farbe der Blätter und Stengel ab, und zwar von dunkelblutroth bis dunkelkupferroth oder lebhaft rosa. Auf den Blättern finden sich oft Flecken von Grün bis Kupferfarbe; besonders auffällig ist:

1. aurea (Voss a. a. O. [1896]). Blätter dunkelrosa mit lachsgelb.

2. Blätter lang gestielt, am Grunde fächernervig, meist bunt. 2.

A. Bettzickiána[2]) ♄. Halbstrauchig. Stengel ästig, stielrund, mehr oder weniger angedrückt behaart. Blätter lang gestielt, breitspathelförmig, schwach wellig, zugespitzt, stachelspitzig, ganzrandig, am Grunde in den Stiel verschmälert, grün und mehr oder weniger gelb und roth gefleckt, unterseits angedrückt behaart, fächerförmig-nervig. Blüthenstände sitzend, achselständig bis endständig, fast kugelig, dicht. Blüthen silberweiss, glänzend. Hochblätter linealisch-lanzettlich. Perigonblätter doppelt so lang als die Hochblätter; linealisch-lanzettlich, zugespitzt, stachelspitzig, am Grunde 3 nervig, unterwärts behaart. Staubblätter etwa halb so lang als das Perigon, die Scheinstaminodien die Staubbeutel überragend.

[1]) Nach welchem Reinhard die Pflanze benannt ist, erfuhren wir nicht.

[2]) Nach dem Hofgärtner Bettzick im Garten des Grossfürsten Nikolai Nikolajewitsch in Snaminsk um 1860.

In Brasilien heimisch, bei uns hie und da in Gärten als Teppichbeetpflanze und selten verwildert oder eingeschleppt, so Ludwigshafen a. Rh.: Hafen 1908 (Zimmermann 1. Nachtr. Adv. Rud. Fl. Mannh. 9. vgl. Höck Beih. Bot. Centralbl. XXXII. 2. 92 [1914]).

A. Bettzichiana Nicholson Dict. Gard. I. 59 (1884). Voss in Voss-Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 870 (1896). Zimmermann 1. Nachtr. Adv. Rud. Fl. Mannh. Ludw. 9. — *Telanthera Bettzichiana* Regel Ind. Sem. Hort. Petrop. 1862. 28. Gartenfl. XI. 178 (1862). — *Amarantisia*[1]) *brasiliensis* der Gärten nach Bettzick in Regel a. a. O. 178 (1862).

Aendert ab:

A. *picta* (*Telanthera picta* K. Koch Wochenschr. 1866. 15. — *Achyranthes picta* Pass. Giard. 1862—63. 515. — *Alternanth. paronychioides* vieler Gärten, nicht St. Hil., *Ieilium*[2]) *tricolor* der Gärten nach Regel Gartenfl. XVIII. 102 (1869). — *Tel. Bettzichiana α. typica* Regel a. a. O. (1869). — *Altern. Bettzichiana typica* Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 869 [1896]). Pflanze meist nur 5 bis 8 cm hoch. Blätter olivgrün, mehr oder weniger gelblich-weiss gefleckt, die oberen oder alle mehr oder weniger blutroth gefleckt. — Eine der häufigsten Gartenformen.

B. *spathuláta* (Voss a. a. O. [1896]. — *Altern. spathulata* Lem. Illustr. hort. 1865. 445. — *Telanth. Bettzichiana β. spathulata* Regel Gartenfl. XVIII. 102 [1869]). Bis 2 dm hoch, zierlicher. Blätter schmäler, wie der Stengel roth.

C. *aurea* (Voss a. a. O. [1896]). Kräftig. Blätter gelb, gross.

b. **b.** Blüthenköpfe lang gestielt, nicht blattachselständig. Pflanze halbstrauchig.

* **A. pórrigens.** b. Halbstrauch. 0.5 bis 1.2 m hoch. Stengel schlank aufsteigend, meist wenig ästig, stielrund, feingestreift, weichhaarig, meist graugrün, öfter etwas purpurn überlaufen. Blätter kurz gestielt, eiförmig, elliptisch oder länglich, zugespitzt, stachelspitzig, ganzrandig, lebhaft grün, beiderseits dünn filzig behaart. Obere Stengel in der Blüthenregion ziemlich lang, mehrmals gabelästig; dünn, schwach gebogen. Blüthenköpfe sehr zahlreich, einzeln oder bis zu 3, aufrecht, eiförmig bis zuletzt länglich, etwa 6 bis 8 mm lang und 4 bis 5 mm breit, spitz, nicht in den Achseln von Laubblättern. Blüthen glänzend purpurroth. Perigonblätter doppelt so lang als die seitlichen Hochblätter, spitz, einnervig, behaart.

In Peru heimisch, früher ihrer Schönheit wegen vielfach in Gärten und auch in Zimmern cultivirt, neuerdings ziemlich spärlich. Bl. Sommer bis Herbst.

A. porrigens O. Kuntze Rev. gen. pl. I. 538 (1891). Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 870. — *Achyranthes porrigens* Jacq. Hort. Schoenb. III. 54 (1798). — *Achyr. purpurea* Pav. nach Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 377 (1849). — *Telanthera porrigens* Moq. a. a. O. (1849). — *Gomphrena purpúrea*, *G. frutícosa*, *G. fúlgens* und *G. tricholóma*[1]) der Gärten vgl. Voss a. a. O. (1896).

Wird wie die übrigen Arten der Gruppe leicht durch Stecklinge vermehrt.

---

[1]) Nach Regel a. a. O. (1862) wahrscheinlich durch Verdrehung von Amarantacea e Brasilia entstanden.

[2]) Von θρίξ Haar und λῶμα Saum.

* † GOMPHRÉNA [1]).

(L. Gen. pl. [ed. 1. 69] ed. 5. 105 [1754]. Schinz Nat. Pfl. III. 1a. 116 [1893]. Stuchlík in Fedde Repert. XI. 36—41, 151—162 [1912], XII. 337—359, 516—524 [1913], A. B. Z. XIX. 8—13 [1913], Beih. Bot. Centralbl. XXX. Abt. 2. 391—411 [1913]. ÖBZ. XLIII. 210—12, 254—63 [1913]. — *Xeraea* [2]) L. Syst. ed. 1. [1735]. — *Coluppa* [3]) Adans. Fam. II. 268 [1763]. — *Gomphraena* Jacq. Select. stirp. Amer. hist. 88 [1763]. — *Comphrena* Aubl. Hist. pl. Gui. Franç. I. 280 [1775]. — *Amaranthoides* Medik. Phil. Bot. I. 71 [1789]. — *Gromphaena* [1]) St.-Lager Ann. Soc. bot. Lyon VII. 127 [1880].)

(Kugelamarant; türk.: Amberboba nach A. Pichler in der Hercegovina].)

S. S. 359. Einjährige oder ausdauernde Kräuter, mehr oder weniger stark behaart. Blätter gegenständig, sitzend oder kurz gestielt. Blüthenstände kugelig-kopfig bis eiförmig, seltener länglich-cylindrische Scheinähren, end- oder achselständig. Blüthen zweigeschlechtlich, mitunter ansehnlich. Perigonblätter 5, am Grunde oft wollig behaart. Staubfadenröhre 5zipfelig, so lang oder kürzer als der Fruchtknoten; ihre Zipfel gefranst, gezähnt oder 3theilig. Griffel mitunter mehr oder weniger verlängert, mit 2 bis 3pfriemlichen Griffelästen.

Etwa 90 Arten; die meisten in Süd- und Mittel-America heimisch, 13 Arten in Australien, eine Art in den Tropen der ganzen Welt. Einige als Zier- und Teppichbeetpflanzen in Gärten.

A. Pflanzen einjährig. A.

* **G. globósa** ⊙. Weich behaart. Stengel vom Grunde auf ästig, bis 3 dm hoch, Aeste aufstrebend bis aufrecht, knotig-gegliedert. Blätter kurz gestielt, halbstengelumfassend, länglich bis eiförmig oder lanzettlich-verkehrt-eiförmig, spitz oder stumpflich, lebhaft grün, ganzrandig. Blüthenköpfe meist 0,6 bis 1 dm lang gestielt, aufrecht, einzeln oder mitunter zu 2 bis 3 kugelig, am Grunde mit 2 Tragblättern. Hochblätter länger als das Perigon. Perigonblätter sehr spitz, 1nervig, dicht zottig, meist glänzend purpurviolett, aber auch heller oder dunkler.

Nach Schinz wohl im tropischen America heimisch, bei uns seit langem in Gärten, bereits 1714 in Europa eingeführt, jetzt in zahlreichen Culturformen. Hie und da verwildert oder verschleppt, so z. B. Schweiz: Locarno, an der Strasse von Madonna del Sasso nach Contra

[1]) Vermuthlich durch falsche Lesart aus dem Plinius'schen Pflanzennamen gromphaena (*Amarantus tricolor*, vgl. S. 272ff.) entstanden, der von *γράφω* ich schreibe, male, abgeleitet wird mit Rücksicht auf die bunten Blätter der Pflanze (Wittstein).

[2]) Von *ξηρός* trocken, wegen der trockenhäutig-strohartigen Beschaffenheit der Blüthen.

[3]) Unbekannter Bedeutung, wie viele Namen Adanson's.

1907 (Zimmermann nach Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LII. 443—44 [1907] vgl. Höck Beih. Bot. Centralbl. XXVI. 2. 422 [1910]).

G. globosa L. Spec. pl. ed. 1. 326 (1753). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 409. Stuchlik in Fedde Repert. XII. 337—340. (1913). — *Xeraea globosa* O. Kuntze Rev. Gen. pl. 545 (1891).

Aendert ab in der Tracht:

B. *nana* (der Gärten, Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 871 [1896]). Pflanze niedrig, oft dicht (*compacta* der Gärten). — Aendert ab mit dunkelrothen bis weissen Blüthenköpfen; dieselben Spielarten finden sich auch beim Typus der Art (vgl. Stuchlík a. a. O. 339—40 [1913]):

l. *rubra* (Voss a. a. O. [1896]. — *G. rubra* der Gärten nach Moquin a. a. O. [1879]). Blüthen kupferpurpurviolett. — So am häufigsten.

l. *cárnea* (Moq. a. a. O. [1848]). Blüthenköpfe fleischfarbig.

l. *albiflora* (Moq. a. a. O. [1849]. — *alba* der Gärten, Voss a. a. O. [1896]). Blüthenköpfe weiss.

Wird nach Dragendorff (Heilpfl. 201) als Mittel gegen Husten gebraucht.

* *G. Haageána*[1]) ist der vorigen Art ähnlich, ist aber besonders durch etwas grössere eiförmig kugelige Blüthenköpfe ausgezeichnet, die weniger zahlreich sind, orangegelb bis orangescharlach gefärbt sind und meist 3 Tragblätter am Grunde haben. — Mexico. — Ist empfindlicher als *G. globosa*. — *G. Haageana* Kl. in Otto u. Dietr. Gartenz. 1853. 297.

* **G. pulchélla** ☉. Stengel aufsteigend, bis fast 5 dm hoch, starr, knotig gegliedert, gabelästig, stielrund, gestreift, etwas behaart. Blätter sehr kurz gestielt, halbstengelumfassend, schmal lanzettlich, etwa 3 bis 5 cm lang und 4 bis 5 mm breit, am Grunde verschmälert, spitz, stachelspitzig, ganzrandig, schwach striegelhaarig, hellgrün, meist punktirt. Blüthenköpfe lang gestielt, einzeln, kugelig, etwa 1,2 bis 2,5 cm im Durchmesser, mit 2 bis 4 Tragblättern. Blüthen glänzend, schön rosa gefärbt, etwa 8 mm lang, 2 bis 3 mal so lang als die sehr ungleichen Hochblätter. Perigonblätter linealisch, stumpflich, einnervig, nur unterwärts behaart.

Im südlichen Brasilien heimisch, bei uns hie und da in Gärten. Bl. Juli bis Herbst.

G. pulchella Mart. Beitr. Amarant. 94 (1825). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 405. Bot. Mag. t. 4064.

Aendert ab mit hellrosa bis weisslichen Blüthen (l. *Bonariénsis* Moq. a. a. O. 406 [1849]. — *G. Bonariensis* Gill. nach Moq. a. a. O. [1849]).

B. B. Pflanze ausdauernd.

* **G. arborescens.** ♃ (— ♄). Krautig bis etwas halbstrauchig, bis etwa 3 dm hoch. Stengel am Grunde holzig, meist nicht oder wenig ästig, stumpf 4kantig, rostfarbig-rauhhaarig. Blätter rundlich-eiförmig bis länglich-eiförmig, etwa 6 bis 9 cm lang und 3 bis 9 cm breit, halbstengelumfassend, stumpf, weich stachelspitzig, ganzrandig. Blüthenköpfe halbkugelig, etwa 5 cm lang und 7 bis 8 cm breit, einzeln endständig, am Grunde mit 6 bis 10 Tragblättern. Blüthen lebhaft orangefarbig-mennigroth, glänzend. Perigonblätter spitz, unterwärts 3nervig und zottig, etwa so lang wie die Hochblätter.

In Brasilien heimisch hie und da in Gärten, in Zimmern und Gewächshäusern. Bl. Sommer.

G. arborescens L. fil. Suppl. 173 (1781). — *G. officinalis* Mart. Reise Bras. I. 280 (1823). Voss Vilmorin Blumeng. 3 Aufl. 871.

[1]) Nach Fr. Ad. Haage jun., Gärtner in Erfurt.

* **G. macrocéphala**[1]). ♃ (— ♄). Von wenigen durch Folgendes verschieden: Meist 1,5 bis 2 dm hoch. Blätter lanzettlich bis länglich-lanzettlich, halbstengelumfassend. Blüthenköpfe schön rosenroth, glänzend, einzeln, am Grunde mit zahlreichen Tragblättern.

Gleichfalls in Brasilien heimisch, wohl nur selten in Gärten.

G. macrocephala St. Hil. Pl. Us. Brés. t. 32 (1824).

G. perénnis (L. Spec. pl. ed. 1. 224 [1753]. Nichols. Dict. Gard. I. 80. Bot. Mag. t. 2614) mit gleichfalls lanzettlichen Blättern, hat hellgelbe Blüthenköpfe mit 2 Tragblättern. — Gleichfalls im wärmeren Süd-America heimisch, bereits seit 1532 in Europa. Bl. Juli bis October.

* † IRESÍNE[2]).

(P. Br. Hist. Jamaica 358 [1756]. L. Syst. ed. 10. 1291 [1759]. Schinz in Nat. Pfl. III. 1a. 117. — *Cruzeta*[3]) Loefl. It. Hisp. 203 [1758]. *Crucita* L. Spec. ed 2. 179 [1762], *Cruzita* L. Syst. ed. 12. II. 129 [1768]. — *Ireneis* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 349 [1849].)

S. S. 359. Kräuter oder Halbsträucher, aufrecht, niederliegend oder kletternd. Blätter gegenständig, mitunter fleischig. Blüthenstände Scheinähren; diese einfach oder ästig. Blüthen zweigeschlechtlich, vielehig oder zweihäusig. Perigonblätter 5, sehr oft häutig und lang behaart. Staubfäden zu einer 5- bis 10-zipfeligen Röhre verbunden, die die Staubbeutel tragenden Zipfel ganzrandig und ungetheilt; Scheinstaminodien fehlend oder unansehnlich. Griffel mit 3- bis 4-pfriemlichen Narben.

Etwa 20 Arten im tropischen und aussertropischen America und Africa; einige Arten nur auf den Galapagos-Inseln. Mehrere Arten bei uns als Zier- und Teppichbeetpflanzen. Werden leicht durch Stecklinge vermehrt.

* † **I. Herbstii**[4]). ♃ (— ♄). Schwach halbstrauchig, meist 2 bis 4 dm hoch, in allen Theilen roth gefärbt. Stengel aufrecht ästig. Blätter gestielt, rundlich- bis verkehrt-eiförmig, mitunter ungleichseitig in die Blattstiele herablaufend, an der Spitze breit und tief und öfter schief ausgerandet, etwas metallisch glänzend; die Nerven beiderseits lebhaft karminroth.

In Brasilien heimisch, seit 1864 in Europäischen Gärten, oft zahlreich als Teppichbeetpflanze zu dunkelrothen Feldern zusammengepflanzt. Leicht in oder bei Gärten verwildernd aber stets unbeständig. Oft nicht blühend.

I. Herbstii Hook. Gard. Chron. 1864. 654, 1206. Nicholson Dict. Gard. II. 193. Suppl. 444. Voss. in Vilmorin-Blumeng. 3. Aufl. 872.

1) Von *μακρός* lang, gross und *κεφαλή* Kopf.
2) *εἰρεσιώνη* Oelzweig mit Wolle, wegen der behaarten Blüthen.
3) Cruz, spanisch: Kreuz, crux.
4) Ueber Herbst konnten wir nichts weiter ermitteln, als dass die Pflanze durch die Herren Herbst und Stenger eingeführt wurde.

Bot. Mag. t. 5499. — *Achyranthes Verschaffélti*[1]) Lem. Illustr. Hort. 1846. t. 409.

Aendert ab:

l. aurei-reticulata, *aureo-reticulata* der Gärten, Nichols. a. a. O., Voss a. a. O. Blätter hellgrün mit goldgelben Nerven.

* † **I. Lindéni**[2]) ♃ (—♄). Meist 2 bis 6 dm hoch, buschiger verzweigt als vorige, gleichfalls in allen Theilen dunkelbluthroth. Blätter länglich-lanzettlich, schlank zugespitzt, mit lebhaft rothen Nerven.

Aus Ecuador stammend, 1868 in Europa eingeführt, jetzt sehr häufig in Gärten, gleichfalls meist als Teppichbeetpflanze, wegen ihres buschigen gleichmässigen Wuchses beliebt. Wie vorige leicht verwildernd. Bl. Spätsommer.

I. Lindeni Van Houtte Fl. des serres Sér. 2. VII. **41** (1867—68). Nichols. Dict. Gard. II. 193. Suppl. 444. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 872. — *Achyranthes Lindenii*, *A. acuminata* und *Iresine acuminata* der Gärten (letztere nicht Moq.) vgl. Nichols., Voss u. a.

Aendert ab:

l. aurei-lineata (*aureolineata* und *aureoreticulata* der Gärten vgl. Voss a. a. O.) Blätter grün mit goldgelben Nerven.

2. Unterreihe.

PHYTOLACCÍNEAE.

(Engl. in Nat. Pfl. Nachtr. 347 [1897]. Engl. u. Gilg Syll. 7. Aufl. 182. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 149.)

S. S. 2.

Neuerdings werden hierher nur unsere Familien gerechnet.

Uebersicht der Familien.

A. Kräuter oder Gehölze. Blätter meist gegenständig, ohne Nebenblätter. Blüthen in Trugdolden, zwei- oder eingeschlechtlich. Hoch-

---

1) S. IV. S. 12 Fussn. 6.

2) Nach Jean Jules Linden, * 3. Februar 1817 in Luxemburg, † 12. Januar 1898 in Brüssel. Director des Kgl. Gartens für Geologie und Gartenbau in Brüssel und des zoologischen Gartens im Boulogner Hölzchen bei Paris, bereiste Brasilien, Mexico und Columbien (vgl. Flora XXIV. 528 [1841]). Von seinen Schriften seien genannt: Hortus Lindenianus, Bruxelles 1859—60. Pescatorea, Iconographie des Orchidées I. Bruxelles 1860. Lebensbeschreibungen vgl. Regel Gartenfl. XXIII. 196 ff mit Bild [1874], Wittmack Gartenfl. XLVII. [1898] 171 ff mit Bild.) — Sein ältester Sohn Auguste Charles Joseph Linden * 1850 in Luxemburg, † 10. August 1894 daselbst, bereiste die Malayischen Inseln, den Congo und Spanien, schuf in Luxemburg den Jardin d'acclimatisation.

blätter am Grunde der Blüthen frei oder verbunden, oft kelchähnlich und gefärbt. Perigonblätter 5, verbunden, blumenblattartig, der untere Theil meist an der Frucht erhalten bleibend. Staubblätter 1 bis 3. Fruchtblatt einzeln. **Nyctaginaceae.**

B. Einjährige Kräuter, Blätter unterwärts gegenständig, mit zerschlitzten Nebenblättern, Perigon einfach, klein, einfarbig, eingeschlechtlich, das der männlichen Blüthen (bei uns) 2- bis 3-theilig, das der weiblichen keulenförmig-röhrenförmig verbunden. Staubblätter 10 bis 30. Fruchtblatt einzeln, mit grundständigem Griffel. **Thelygonaceae.**

C. Kräuter oder Gehölze. Blätter ungetheilt, fast stets abwechselnd oder scheinbar gegenständig. Nebenblätter fehlend oder hinfällig oder in Stacheln umgebildet. Blüthen unscheinbar, zwei- oder eingeschlechtlich, in Trauben oder Trugdolden, meist mit einfachem, selten verschieden gestaltigem Perigon. Perigonblätter 4 bis 5. Staubblätter ebensoviele bis zahlreich. Fruchtbätter einzeln bis viele, frei oder verbunden, meist ober-, selten unterständig. Jedes Fruchtblatt nur mit einer Samenanlage an der Bauchnaht. **Phytolaccaceae.**

D. Einjährige oder ausdauernde Kräuter oder Halbsträucher. Blätter gegenständig oder abwechselnd, fleischig. Nebenblätter meist fehlend oder trockenhäutig. Blüthen cymös oder einzeln. Perigonblätter unansehnlich, hochblattartig, einfach oder verschieden gestaltet, darüber öfter ein bis zahlreiche Kreise von blumenblattartigen oft lebhaft gefärbten schmalen Blättern, die als Staminodien angesprochen werden. Staubblätter meist 5 bis viele. Fruchtblätter 2 bis viele, verbunden, (bei uns) unterständig, meist mit vielen Samenanlagen. **Aizoaceae.**

Familie.

NYCTAGINÁCEAE.

(Lindl. Nat. Syst. ed. 2. 213 [1836]. Choisy in DC. Prodr. XIII. 2. 425. Heimerl in Nat. Pfl. III. 1b. 14. Engl. u. Gilg Syll. 7. Aufl. 182. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 149. — *Nyctagináe*, Vent. Tabl. II. 271 [1799]. Hook. f. i. Benth. u. Hook. Gen. III. 1 [1880]. — *Nyctágines* Juss. Gen. 90 [1789].)

S. oben. Einjährige oder meist ausdauernde Kräuter, letztere öfter mit knolligen Wurzeln, seltener Sträucher oder Bäume, die Aeste meist knotig gegliedert, die Zweige öfter dornig. Unregelmässiges Dickenwachsthum. Blätter meist gegenständig, einfach, fiedernervig, meist ganzrandig, gestielt, ohne Nebenblätter. Blüthenstände meist Trugdolden. Hochblätter am Grunde der Blüthen frei oder verbunden, mitunter

blumenblattartig, oft eine kelchartige Hülle bildend[1]). Perigonblätter 5 verbunden, blumenblattartig; ihr unterer den Fruchtknoten umgebender Theil oft nach der Blüthe erhalten bleibend und die Frucht einschliessend („Anthocarp"). Staubblätter 1 bis 30. 1 Fruchtblatt einen oberständigen Fruchtknoten bildend. Samenanlage einzeln, grundständig, umgewendet oder kampylotrop. Frucht eine dünnwandige Schliessfrucht, Keimling im Nährgewebe, dieses durch Perisperm gebildet.

Von den Tribus bei uns nur:

Tribus.

MIRABILÉAE.

(Meissn. Gen. 318. (229) [1841]. z. Th. Heimerl in Nat. Pfl. III. 1b. 21 [1889] Beitr. Syst. Nyctag. 18. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 149.)

Blüthen meist zweigeschlechtlich. Keimling hakig gebogen. — Kräuter oder (oft kletternde) Sträucher.

Uebersicht der Subtribus.

A. Staubbeutelhälften fast kugelig oder nierenförmig. Staubblätter oft aus der Perigonröhre hervorragend. Beide Keimblätter deutlich entwickelt.
   I. Bei uns ausdauernde Kräuter mit knolligen bis rübenförmigen Wurzeln. Blätter gegenständig. Fruchtknoten kugelig bis verkehrt-eiförmig oder ellipsoidisch; der stehenbleibende Theil des Perigons zur Reifezeit fast stets verschleimt, frei abfallend. Narben halbkugelig bis kugelig. **Boerhaviinae.**
   II. Bei uns dornige (oft kletternde) Sträucher. Blätter abwechselnd oder büschelig gestellt. Fruchtknoten länglich; der stehenbleibende Theil des Perigons nicht verschleimend, zur Fruchtreife mit den Hochblättern abfallend. Narben linealisch. **Bougainvilleinae.**

B. Staubbeutel länglich, in die Perigonröhre eingeschlossen. Keimling durch Fehlschlagen eines Keimblattes scheinbar einkeimblättrig. — Kräuter. Blüthen oft zahlreich, in Köpfen, diese von Hochblättern umgeben. **Abroniinae.**

Tribus.

BOERHAVÍINAE.

(Heimerl in Nat. Pfl. III. 1b. 23 [1889]. Beitr. Kenntn. Nyctag. 18. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 149. — *Boerhavieae* Rchb. Handb. 147 [1837].)

S. oben.

[1]) Diese kelchartige Hülle leitet Anfänger bei der Bestimmung oft irre, weil sie für einen echten Kelch, die Pflanze also für sympetal gehalten wird.

In Europa heimisch nur die Gattung *Boerhavia*[1]). (L. [Fl. Zeyl. 4 (1747)] Gen pl. ed. 5. 4 [1754]. Heimerl Nat. Pfl. III. 1b. 26. — [*Boerhaavia* Vaill. Sex. 50. L. Syst. ed. 1. Gen. pl. ed. 1. 8.]) mit *B. plumbaginifolia* (Cav. Ic. II. 7. t. 112. [1793] in Süd-Spanien. Africa und Indien. — Vielfach angepflanzt und verwildert sonst nur:

* ÷ MIRÁBILIS.[2])

([Rivin. nach Rupp. Fl. Jen. 1 (1718).] L. Syst. ed. 1. Gen. pl. ed. 5. 82 [1754]. Heimerl in Nat. Pfl. III. 1b. 24. — *Jalappa*[3]) Burm. Thes. Zeyl. 124 (1737).] — *Alliónia*[4]) Loefl. It. Hisp. 181 [1758]. — *Jalápa* Tourn. Instit. 129. t. 50.] Adans. Fam. II. 265 [1763]. — *Vitmánnia*[5], Turra nach Cavan. Ic. III. 51. t. 60 [1794]; *Vittmannia* Endl. Gen. 311 [1837].)

Kräuter mit oft knollen- oder rübenförmig verdickten Wurzeln. Blätter eiförmig oder herzförmig bis linealisch. Blüthen in dicht und reichblüthigen trugdoldigen Blüthenständen, meist ansehnlich, meist purpurn, seltener weisslich, weiss oder gelb, einzeln oder zu mehreren am Grunde mit einer glockenförmigen, kelchartigen Hülle, die meist 5-, seltener 4-spaltig ist. Perigon röhrenförmig-trichterförmig bis glockenförmig. Staubblätter meist 3 bis 5, seltener 6, meist mässig lang aus dem Perigon hervorragend. An der Frucht stehenbleibender Theil des Perigons elliptisch bis verkehrt-pyramidal, kahl oder behaart, oft deutlich 5-, seltener 10-rippig, oft mit Höckern oder Runzeln versehen.

24 Arten im mittleren Nord-America bis Peru und Chile, wenige Arten in Argentinien, eine im Himalaya.

A. Perigon deutlich röhrenförmig. A.

I. *Eumirabilis* (Hook. fil. in Benth. u. Hook. Gen. pl. III. 3 [1880]. Heimerl in Nat. Pfl. III. 1b. 24. — *Nyctago*[6]) Juss. Gen. 90 [1789] als Gatt., *Nyctage* A. Gray in Torr. Bot. Mexic. Bound. Surv. 173 [1859] als Sect.). Kelchartige Hüllen mit nur 1 Blüthe. Perigon trichterförmig, ansehnlich, mit oft sehr langer Röhre. Stehenbleibender Theil des Perigons in der Frucht nicht verschleimend, ellipsoidisch. I.

a. Perigon mässig lang röhrenförmig, nicht oder kaum behaart. **a.**

[1]) Nach Hermann Boerhaave (vgl. III. S. 290 Fussn. 1. Freund von Linné). Von seinen Schriften seien weiter genannt: Index plantarum, quae in horto academico Lugduno-Batavo reperiuntur; Lugduni Batavorum 1710. Historia plantarum, quae in horto academico Lugduni Batavorum, crescunt. 2 Bände. Romae 1727.

[2]) Wegen der Schönheit, die Wunderbare.

[3]) Wegen der Aehnlichkeit der Wurzel mit der echten Jalapa-Wurzel, die besonders aus dem Mexicanischen District Jalapa ausgeführt wurde.

[4]) S. II. 1. S. 55, Fussn. 1. Nachzutragen ist Allioni * 23. September in Turin, † 28. Juli 1804 daselbst.

[5]) Nach Fulgenzio Vitman * 11. August 1728 Florenz, † 5. März 1806 in Mailand, Professor der Botanik daselbst, gründete den dortigen Botanischen Garten. Von seinen Schriften seien genannt De medicatis herbarum facultatibus liber 2 Bände. Florentiae 1770. Summa plantarum, quae hactenus innotuerunt, methodo Linneano per genera et species digesta, illustrata, descripta; 6 Bände und Suppl. Mediolani 1789—1802.

[6]) Von *νύξ* Nacht, weil die Blüthen nachts geöffnet sind.

* † **M. jalápa**[1]). ♃. Wurzel rübenförmig, dick, schwarz, oft verzweigt. Stengel aufrecht, meist 0,5 bis 1 m hoch, knotig-gegliedert, ästig kahl oder schwach kurzhaarig. Blätter 1 bis 2,5 cm lang gestielt, eiförmig 2,5 bis 10 cm lang, zugespitzt, spitz, am Grunde abgerundet oder fast herzförmig, kahl oder am Rande gewimpert. Blüthen kurz gestielt, geruchlos. Perigon etwa 2,5 cm lang, zu 3 bis 6 in Büscheln. Abschnitte der Hülle 3-eckig-lanzettlich, spitz. Perigonröhre röhrenförmig-glockig, kahl, purpurn, weiss, gelb oder gestreift.

In Peru heimisch, seit Langem (1596) in Europäischen Gärten, wegen ihrer leichten Cultur und der reichen Blüthenmenge sehr beliebt, auch auf dem Lande in Bauerngärten etc. nicht selten. Verwildert leicht auf Compost, Schutt usw. Bl. Juli—October.

M. Jalapa L. Spec. pl. ed. 1. 252 (1753). Curt. Bot. Mag. t. 371 (1797). Choisy in DC. Prodr. XIII. 2. 427. Nichols. Dict. Gard. II. 372. Voss in Vilmor. Blumeng. 3. Aufl. 861. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 292. — *Jalapa congesta* Moench Meth. 508 (1794). — *Nyctago Jalapae* DC. in Lam. u. DC. Fl. Franç. III. 425 (1805). — *Mirabilis pubescens* Zipp. nach Spanoghe Linnaea XV. 342 (1841).

Die Blüthen sind besonders des Nachts offen, an sonnigen Tagen sind sie mehr oder weniger geschlossen. Den Namen Wunderblume verdankt die Pflanze dem Glauben, dass eine Pflanze imstande sei alle Blüthenfarben roth, weiss, gelb hervorzubringen. Es ist dies aber eine falsche Beobachtung, denn alle reinfarbigen Formen bleiben in ihrer Blüthenfarbe constant, nur wird dadurch, dass die Pflanzen oft dicht gesät oder gepflanzt sind, und die spreizenden Aeste durcheinanderfahren, der Anschein erweckt, als hätten die verschiedenen Aeste einer Pflanze verschiedene Farben. Ein Farbenwechsel findet nur bei den Kreuzungen statt; an den weissroth gestreiften Formen finden sich nicht selten Aeste mit mehr oder wenigen starkem Ueberwiegen des Roth oder Weiss, wie man es ebenso bei anderen Farbenkreuzungen, z. B. bei *Rhododendron Indicum* oft beobachten kann.

Die Wurzeln wirken stark abführend, und waren früher officinell als falsche Jalapa; *Radix Nyctaginis Mechoacannae*, die echte *Jalapa* stammt von *Exogonium purga* (früher *Convolvulus Jalapa*).

Ausser in der Blüthenfarbe und Grösse ändert die Art noch ab in der Tracht; unter Gartenformen finden sich z. B. grosse und kleine, locker und compact gebaute. Auch buntblättrige Formen sind nicht selten.

* † × * † *M. jalapa* × *dichotoma*? s. S. 375.

* † **M. dichótoma** ♃. Der vorigen verwandt, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Stengel dünner. Blätter kleiner und oft länger gestielt, eiförmig, schwach-zugespitzt, am Grunde stumpf oder in den Stiel herablaufend. Blüthenstände lockerer. Blüthen kleiner, sitzend oder sehr kurz gestielt, des Nachts stark duftend, weiss oder roth. Abschnitte der kelchartigen Hülle eiförmig, spitzlich. Perigon steifer, oberwärts kaum erweitert.

Im mittleren Africa heimisch, bei uns seit Langem (1640) in Gärten, hie und da beliebter als vorige, wegen des Duftes der Blüthen. Bl. Juli—Herbst.

[1]) S. S. 373 Fussn. 3.

M. dichotoma L. Spec. pl. ed. 1. 252 (1753). Choisy in DC. Prodr. XIII. 2. 428. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 861. — *M. odorata* L. Amoen. Acad. IV. 267 (1760). — *Jalapa undulata* Moench Meth. Suppl. 196 (1802). — *M. parviflora* Torr. Rapp. 9. — *Nyctago dichotoma* Juss. nach Roem. u. Schult. IV. 1 (1819).

Wirkt ebenso wie die vorige abführend.

* ☥ × * ☥ *M. jalapa* × *dichotoma*? s. unten.

Bastard.

A. I. a.

* ☥ × * ☥ **M. jalapa × dichotoma**? ♃. Hält in den Merkmalen meist etwa die Mitte zwischen den Erzeugern. Blätter kurz gestielt, eiförmig-herzförmig oder am Grunde gestutzt. Perigonröhre ziemlich lang und dünn, kahl bis behaart, oberwärts offen.

Eine Pflanze zweifelhafter Herkunft, wahrscheinlich der genannten Kreuzung entstammend, jedoch deutet die längere, schmale und oft behaarte Perigonröhre auf eine Einwirkung von *M. longiflora* hin. Hie und da in Gärten in recht wechselnden Formen, die meist unter dem Namen der *M. jalapa* angepflanzt werden und wohl durch die wiederholte Aussaat (Mendeln) zustandekommen. Oft ist die Entscheidung über ihre Artzugehörigkeit schwierig.

M. jalapa × *dichotoma* mancher botanischer Gärten. — *M. hibrida* (*hybrida*) Lepell. Ann. Mus. VIII. 481 (1806). Choisy in DC. Prodr. XIII. 2. 428. — *M. cordata* Brouss. Cat. Hort. Monsp. 1804 nach Roem. u. Schult. Syst. IV. 2 (1819).

Choisy spricht a. a. O. die Vermuthung aus, dass die Pflanze einem Bastarde der *M. jalapa* mit *M. dichotoma* oder *M. longiflora* entspricht; die zweifelhaften Formen der Gärten lassen eher die erste Deutung zu.

b. Perigonröhre sehr lang und schmal, dicht und stark drüsig behaart. **b.**

* ☥ **M. longiflóra** ♃. Stengel 0,6 bis 1,2 m hoch, schlaff, oft niederliegend bis aufsteigend, drüsig weichhaarig. Untere Blätter bis über 2 cm lang gestielt, oben sitzend, herzförmig-zugespitzt, einfach oder drüsenhaarig. Blüthen dicht gedrängt, sitzend, wohlriechend. Abschnitte der kelchartigen Hülle linealisch, stark drüsig. Perigon meist weiss, im Schlunde purpurn.

In Mexico heimisch, bei uns seit Langem (1759) in Gärten beliebt, hie und da auf Composthaufen etc. verwildert, aber wohl stets unbeständig, könnte sich wohl in der immergrünen Region des Mittelmeergebiets dauernd ansiedeln. Scheint von allen Arten die widerstandsfähigste. Bl. Juli—Herbst.

M. longiflora L. Spec. pl. ed. 1. 252 (1753). Choisy in DC. Prodr. XIII. 2. 428. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 292. Voss in Vilmor. Blumeng. 3. Aufl. 862. — *Jalapa longiflora* Moench Meth. 508 (1794).

Infolge der starken Drüsigkeit kleben namentlich die welkenden Blüthen oft fest zusammen und machen die Pflanze dann leicht unansehnlich.

Ueber vermeintliche Kreuzungen mit *M. jalapa* vgl. oben.

II. II. *Quamoclidion*[1]) (Choisy in DC. Prodr. XIII. 2. 429 [1849] als Gatt. A. Gr. in Torrey Bot. Mexic. Bound. Surv. 173 [1859] als Sect. Hook. fil. in Benth. u. Hook. Gen. III. 3 [1880]. Heimerl in Nat. Pfl. III. 1b. 24). Kelchähnliche Hülle mit 3 bis 10 Blüthen. Perigon meist mit breiter Röhre und schmalem Saum; sein stehenbleibender Theil an der Frucht ellipsoidisch, mehr oder weniger verschleimend.

* **M. multiflora** ♃(—⊙). Stengel knollig. Wurzel aufrecht, schwach behaart, 6 bis 9 dm hoch, stark ästig. Blätter breit-herzförmig, spitz bis zugespitzt, 8 bis 10 cm lang gestielt. Kelchartige Hülle, gross etwa 2 cm lang, 5- bis 7-blüthig. Blüthen gestielt. Perigon trichterförmig, bis fast 4 cm lang, mit 5 zugespitzten Abschnitten, leuchtend purpurrot. Staubblätter kaum hervorragend.

In Californien und Arizona heimisch bereits seit längerer Zeit (1876) als Zierpflanze in Gärten. Bl. Juli—Herbst.

M. multiflora Bot. Mex. Bound. 173 (1858). Gaerdt in Wredows Gartenfr. 7. Aufl. 507. Nichols. Dict. Gard. II. 372. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 862. — *Ox. mult.* Torr. A. Gray in Torr. Account Pl. Rocky M. 1826, 237 (1827) in New York Ann. Lyceum II. (1828). — *Nyctaginia? Torreyana*[2]) Choisy in DC. Prodr. XIII. 2. 430 (1849).

B. B. *Calymenia* (Pers. Syn. I. 36 (1805) als Gatt.; — *Calyxhymenia*[3]) Ortega Decad. I. 5 (1797) als Gatt. — *Oxybaphus*[4]) Vahl Enum. II. 39 (1806). Choisy in DC. Prodr. XIII. 2. 430 als Gatt. Choisy a. a. O. als Sect. erw.). Perigon glockenförmig, ohne Röhre; sein stehenbleibender Theil stark verschleimend. Staubblätter 3 oder 4.

Bei uns nur die Section:

Euoxybaphus (Heimerl in Nat. Pfl. III. 1b. 24 [1889]. — *Oxybaphus* II. *Allionopsis* Choisy a. a. O. 432 1849]). Kelchartige Hülle meist 2 bis 5 blüthig. Stehenbleibender Theil des Perigons keulenförmig bis verkehrt-eiförmig, 5rippig und grobhöckerig.

* **M. viscósa.** ♃. Stengel aufrecht, bis über 1,5 m hoch, drüsig-weichhaarig. Blätter bis 5 cm lang gestielt, herzförmig, zuge-

[1]) Vergleich mit der Convolvulacee *Quamoclit*.

[2]) Nach John Torrey * 1796 † 10. März 1873 in New York. 1824 Professor an der Militär-Academie in Westpoint, 1827 an der Medicin-Schule in New York, Leiter des dortigen botanischen Gartens, zuletzt in Münz-Wardein. Hochverdient um die Erforschung der Flora von Nord-America, über die er seit seiner 1824 erschienenen Flora of the Northern and Middle section of the United States zahlreiche Arbeiten veröffentlichte. Näheres vgl. auch bei A. Gray III. S. 13 Fussn. 3. (vergl. 2. Aufl. I. S. 271 Fussn. 1).

[3]) Von *κάλυξ* Kelch und *ὑμήν*, dünnes Häutchen.

[4]) Von *ὀξύς* eigentlich spitz, scharf, auch lebhaft und *βαφή* Farbe.

spitzt, ganzrandig oder schwachbuchtig, behaart, etwa 5 bis 7 cm lang, am Grunde in Oehrchen abgerundet. Gesammtblüthenstände sehr reichblüthig. Kelchartige Hülle etwa 3 mm lang, braunroth, weichhaarig, stumpflich. Vor der Blüthezeit noch sehr klein, stumpf, später sich vergrössernd. Blüthen fast sitzend. Perigon etwa 8 mm lang, rosa. Staubblätter hervorragend.

Von Peru bis Mexico heimisch, bei uns hie und da als Zierpflanze in Gärten; seit 1793 in Europa. Bl. Juli—Herbst.

M. viscosa Cav. Ic. I. 13. t. 19 (1791). — *Calyxhymenia viscosa* Ort. Dec. 6 (1797). — *Calymenia viscosa* Pers. Syn. I. 36 (1805). — *Vitmania viscosa* Turra nach Cav. Ic. III. Add. 1 (1794). Steud. Nom. ed. 1. 140, 889. — *Oxybaphus viscosus* L'Hér. Diss. ic. ohne Beschreibung nach Bot. Mag. t. 434 (1799). Choisy in DC. Prodr. XIII. 2. 430 (1849). Bot. Mag. t. 434. Nichols. Dict. Gard. II. 542.

* † **M. nyctaginea.** ♃. Stengel aufrecht, 0,6 bis über 1 m hoch, fast kahl, nur oberwärts zerstreut behaart. Blätter breit-herzförmig, spitz, kahl, nur am Rande rauh. Kelchartige Hülle bis fast 2 cm lang, sich nach der Blüthezeit vergrössernd, 5spaltig, netzadrig, mit 3 selten bis 5 Blüthen. Blüthen pfirsichblüthenroth. Stehenbleibender Theil des Perigons rauhhaarig.

Im östlichen Nordamerica, im Mississipithale heimisch, hie und da in botanischen Gärten, auf Schutt, Composthaufen etc. leicht verwildernd, aber bei uns wohl überall nur unbeständig. Im botanischen Garten in Montpellier anscheinend eingebürgert (Léveillé Bull. Géogr. Bot. 4 sér. XX. 31 [1911]. Thellung Fl. adv. Montp. 221). Bl. Juni, Juli.

M. nyctaginea Mac Millan Metasp. Minnes 217 (1892). Thellung a. a. O. — *Allionia nyctaginea* Mich. Fl. Bor. Am. I. 100 (1803). — *Oxybaphus nyctagineus* Sweet Hort. Brit. ed. 1. 429 (1830). Choisy in DC. Prodr. XIII. 2. 434.

* **M. coccinea.** ♃. Stengel aufrecht, sehr ästig. Blätter linealisch, verlängert. Kelchähnliche Hülle mit spitzen Abschnitten, mit 3 Blüthen. Perigon trichterförmig, schön rosenroth, 4 bis 5mal so lang als die Hülle.

In Mexico und Texas heimisch, bei uns hie und da in Gärten. Bl. (in der Heimath) April—Juni.

M. coccinea Benth. u. Hook. Gen. III. 3. (1880). — *Oxybaphus coccineus* Torrey Bot. Mex. Bound 169 (1858).

Tribus.

BOUGAINVILLÉINAE.

(Heimerl in Nat. Pfl. III. 1b. 27 [1889]. Beitr. Syst. Nyct. 30. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 150. — *Bougainvilleae* Choisy in DC. Prodr. XIII. 2. 436 [1849].)

S. S. 372.

Zu erwähnen nur die Gattung:

* BOUGAINVÍLLEA [1]).

(*Buginvillaea* Comm. nach Juss. Gen. 91 [1789]. *Buginvillea* I. F. Gmel. Syst. II. 632 [1791]. *Bugainvillaea* Humb. Bonpl. Kunth Nov. gen. sp. II. 219 [1817]. *Buginvillia* Blanco Fl. Filip. 307 [1837]. *Bugenvillea* Endl. Gen. 312 [1837]. *Bougainvillea* Spach Hist. nat. vég. phanér. X. 516 [1841]. Heimerl Nat. Pfl III. 1b. 27. *Buguinvillea* Meissn. Gen. 318 [1841]. *Bugainvillea* Lindl. Veg. Kingd. 507 [1847]. *Bougainvillaea* Choisy in DC. Prodr. XIII. 2. 437 [1849].)

Dornige, meist kletternde Sträucher (so bei uns) oder Bäume. Blüthen ziemlich unansehnlich, röthlich bis weisslich, am Grunde mit grossen meist lebhaft gefärbten Hochblättern, entweder jede Blüthe mit 3 solchen Blättern oder je 3 Blüthen mit solchen, dann die Blüthenstiele mit dem Mittelnerven der farbigen Hochblätter verbunden, die trockenhäutig werdend mit der Frucht abfallen. Perigon röhrenförmig-trichterförmig, 5 lappig, (die Ränder in der Knospenanlage eingeschlagen), am Grunde etwas erweitert und hier an der Frucht lederartig erhärtend, die Frucht einschliessend, birnförmig bis spindelförmig, der obere Theil sich nach der Blüthe spiralig einrollend. Staubblätter 5 bis 10, oft 7 oder 8, sehr ungleich, kaum aus dem Perigon hervorragend. Staubbeutelhälfte fast kugelig. Narben linealisch. Keimblätter etwas ungleich.

7 Arten in Süd-America, bei uns angepflanzt nur Arten der Section:

Josepha [2]) (Vell. Fl. Flumin. 154 [1825] IV. t. 16 [1827] als Gatt. — *Josephia* Steud. Nomencl. ed. 2. I. 814 [1840] als Gatt. — *Eubougainvillea* Baill. Hist. pl. IV. 21 [1873]). Jede Blüthe am Grunde mit einem grossen Hochblatte (nicht mit 3).

* **B. spectábilis** ♄ (— kleiner ♄). Stämme aufrecht bis überhängend oder oft sehr hoch kletternd, dornig. Zweige anfangs behaart; dornige Kurztriebe 6 bis 8 mm lang, an der Spitze zurückgebogen. Blätter etwa 1 cm lang gestielt, rundlich-verkehrt-eiförmig, meist 2 bis 4 cm lang, ganzrandig, zugespitzt, beiderseits behaart. Obere Zweige einen grossen rispenartigen durch die Hochblätter weit leuchtenden Gesammtblüthenstand bildend. Die Theilblüthenstände mit etwa 1 cm langem Stiele, meist mit 3 genäherten Blüthen. Farbige Hochblätter eiförmig-elliptisch, anfangs bis über 1 cm lang, bei Gartenformen oft viel grösser, später sich bis aufs doppelte vergrössernd, am Grunde herzförmig und zuletzt netznervig-durchscheinend. Perigonröhre etwa 2 cm lang, etwas behaart, die 5 freien Abschnitte abstehend.

In Wäldern und an Abhängen in Brasilien heimisch, in Europa seit Langem (1829) in Gärten, im nördlichen Gebiete nur in Blumentöpfen, völlig winterhart wohl nur im Mittelmeergebiete, dort sehr

[1]) Nach dem berühmten Französischen Seefahrer Louis Ant. Bougainville.
[2]) A. a. O. wird keine Erklärung gegeben.

häufig zur Bekleidung von Häusern und Mauern angepflanzt und diese durch die lebhafte Farbe der lilafarbigen bis rosenrothen Hochblätter auf grosse Entfernungen auffällig machend. Bl. Winter—Frühjahr.

B. spectabilis Willd. Spec. pl. II. 348 (1799). Choisy in DC. Prodr. XIII. 2. 437. Gaerdt in Wredows Gartenfr. 7. Aufl. 507. — *B. bracteata* Pers. Syn. I. 418 (1805). — *B. peruviana* Nees u. Mart. Nov. act. Bonn. XI. 39 (1823). — *B. speciosa* Schnizl. Ic. fam. nat. No. 104 (21—26) (1843—47). — *B. brasiliensis* Wied-Neuw. Bras. Reis. I. 44, 91, 347 (1820) II. 148 (1821). — *Tricycla*[1] *spectabilis* Poir in Lam. Dict. Suppl. V. 359 (1817). — *Josepha augusta* Vell. Fl. Flum. 154 (1825) IV. t. 16 (1827).

Aendert ab in der Tracht, in der Grösse und Farbe der Hochblätter.

Tribus.

ABRONIINAE.

(Heimerl in Nat. Pfl. III. 1b. 28 [1889]. Beitr. Syst. Nyct. 31. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 150. — *Abronieae* Hook. f. in Benth. u. Hook. Gen. III. 2 [1880].)

S. S. 372.

Hierher nur die Gattung:

* ABRÓNIA[2])

(Juss. Gen. 448 [1789]. Choisy in DC. Prodr. XIII. 2. 435. Heimerl in Nat. Pfl. III. 1b. 27. — *Tricratus*[3]) L'Hérit. nach Willd. Spec. pl. I. 807 [1797]. — *Apaloptera*[4]) Nutt. nach A. Gray Amer. Journ. Sc. 2. ser. XV. 319 [1853]. — *Cycloptera*[5]) Nutt. nach A. Gray a. a. O. [1853]. — *Tripterocalyx*[6]) Hook. Kew Journ. V. 261 [1853].)

Kräuter oft mit langen rübenförmigen Pfahlwurzeln. Stengel meist mehr oder weniger niederliegend, ästig. Blätter gegenständig, ungleich. Blüthenstände langgestielte, dichtblüthige Köpfe mit 5 eiförmigen bis lanzettlichen Hochblättern. Blüthen ansehnlich, oft schön gefärbt, gelb, weiss oder purpurn, wohlriechend. Perigon röhrenförmig, am Grunde erweitert, oberwärts flach, tief, 4 bis 5theilig, mit herzförmigen ausgerandeten Abschnitten. Stehenbleibender Theil des Perigons spindelförmig bis kreiselförmig, geflügelt oder breit gerippt, lederartig bis häutig, die längliche, dunkelbraun glänzende Frucht einschliessend. Staubblätter meist 4 bis 5, ungleich lang.

---

[1]) Von *τρεῖς* drei und *κύκλος* Kreis.

[2]) Von *ἁβρός* fein, weichlich, wegen des schlaffen Wuchses und der fleischigen Blätter.

[3]) Von *τρεῖς* drei und *κράτος* Kraft.

[4]) Von *ἁπαλός* zart, saftig und *πτερόν* Flügel.

[5]) Von *κύκλος* Kreis und *πτερόν* Flügel.

[6]) Von *τρεῖς* drei, *πτερόν* und *κάλυξ* Kelch.

12 Arten im westlichen Nordamerica, bei uns werden einige Arten als Zierpflanzen verwendet, zu erwähnen wären:

A. A. Blüthen roth.

* **A. umbellàta.** ♃. Stengel niederliegend, kahl oder rauhhaarig, gestreift. Blätter lang gestielt, länglich-eiförmig, etwas fleischig, rauh, kahl, am Grunde schief verschmälert, am Rande etwas gebuchtet, an der Spitze spitz bis stumpf. Blüthenköpfe in den Blattachseln stehend, etwa 8 bis 20blüthig, ihre Stiele wenig länger als das Blatt. Hochblätter 5 bis 6, etwa 6 mm lang, lanzettlich, spitz, kahl. Blüthen purpurn bis lebhaft rosafarbig, duftend. Perigonröhre etwa 1 cm lang oder etwas länger, mit etwa 3 mm langen, spitzen bis stumpfen mitunter ausgerandeten Abschnitten.

Im Oregon-Gebiete, in Californien und Mexico heimisch, am Ende des 18. Jahrhunderts in dem Jardin des plantes in Paris, 1823 nach England eingeführt, später aber wieder aus den Europäischen Gärten verschwunden; 1848 wieder nach England gebracht und seitdem hie und da besonders als Hängepflanze in Gärten cultivirt. Bl. Juli bis October.

A. umbellata Lam. Tabl. Ill. I. t. 5 (1791). Choisy in DC. Prodr. XIII. 2. 435. Gaerdt in Wredows Gartenfr. 7. Aufl. 506. Voss in Villmorin Blumeng. 3. Aufl. 862. — *Tricratus admirabilis* L'Hér. Diss. ic. Willd. Sp. I. 807 ohne Beschreibung (1797). — *A. rotundifolia* Gaertn. De fruct. III. 181. t. 214 (1807). — *A. glauca* Menz. nach Hook. Exot. Fl. t. 194 (1823—27). — *A. californica* Roensch Nom. ed. 3. 191 (1797).

B. B. Blüthen gelb oder weiss.

* **A. latifólia** ♃. Stengel niederliegend, etwa 1,5 bis 2,5 dm lang, aufsteigend, schwach holzig, stielrund, gestreift, oft unverzweigt. Blätter lang gestielt, stets breiter als lang, aus keilförmigem Grunde halbkreisförmig bis quereiförmig, fleischig, kahl, ganzrandig. Stiele der Blüthenstände sehr lang. Hochblätter 2 bis 3, eiförmig, spitz. Blüthen etwa 1 cm lang oder etwas länger, lebhaft gelb.

An sandigen Stellen am Meeresufer in Californien heimisch, seit Langem (1865) in Europäischen Gärten. Bl. Juli—September.

A. latifolia Eschsch. Mem. Acad. Pétersb. V. 281 (1826). Choisy in DC. Prodr. XIII. 2. 436. Voss in Villmorin Blumeng. 3. Aufl. 862.

Die nahe verwandte *A. arenária* (Menzies in Hook. Exot. Fl. t. 193 [1823—27]) aus Californien hat starke niederliegende klebrige Stengel, kleinere Blätter und weniger lebhaft gelbe Blüthen.

* **A. fragrans** ♃ (— b aber meist ☺ gezogen). In allen Theilen grösser als *A. umbellata*. Aeste niederliegend, aufsteigend, 3 bis 6 dm hoch. Blätter fleischig, kahl. Blüthenköpfe gross und dicht. Hochblätter rundlich, oval, kurz-zugespitzt. Blüthen reinweiss, gegen Abend sehr angenehm duftend.

In den östlichen Rocky Mountains heimisch, seit 1865 in Europäischen Gärten. Bl. Mai und später.

A. fragrans Nutt. in Hook. Kew Journ. V. 261 (1853). Nichols. Dict. Gard. I. 3. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 862.

48. Familie.

THELYGONÁCEAE.

(V. A. Poulsen in Nat. Pfl. III. 1a. 121 [1893]. — *Theligoneae* Dumort. Anal. famil. 15, 17 [1829]. — *Cynocrambeae* Endl. Gen. 285 [1837]. — *Cynoorambaceae* V. A. Poulsen a. a. O. [1893]. Engl. u. Gilg Syll. 7. Aufl. 182. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 151.)

S. S. 371. Einjährige Kräuter mit 4seitigem (bei uns) niederliegendem Stengel, dessen eine Seite über den Blättern fein behaart ist. Blätter unterwärts gegenständig, oberwärts einzeln, nach $^1/_4$ Stellung, gestielt, etwas fleischig, eiförmig, ganzrandig und fein gewimpert. Untere Nebenblätter verbunden, an den obern einzelnen Blättern frei, häutig, zerschlitzt. Blüthen einhäusig (oder [nicht bei uns] zweihäusig?) Männliche Blüthen nur im oberen Theil der Pflanze, blattgegenständig, ohne Tragblätter, ohne oder mit sehr kleinen schuppenartigen Vorblättern, meist zu 2, seltener zu 3 oder 4. Weibliche Blüthen in kleinen verkürzten 3blüthigen Dichasien. Perigon der männlichen Blüthen 2 bis 3theilig oder (nicht bei uns) 4 bis 5lappig, in der Knospenlage klappig; eins der Perigonblätter stets nach aussen gekehrt, zur Blüthezeit herabgeschlagen, alle 5nervig. Staubblätter 10 bis 30, dem etwas hohlen Blüthenboden eingefügt, mit kurzen, dünnen Staubfäden. Staubbeutel verlängert, linealisch, sich später zusammendrehend. Pollen gelb, trocken und glatt. Weibliche Blüthen oberständig, die Fruchtknoten stark einseitig entwickelt, dadurch der Griffel fast seitlich grundständig neben dem verkehrt-eiförmigen Fruchtknoten. Perigon klein, verbunden, schief keulenförmig-röhrenförmig, oberwärts meist mit 2 in der Mediane stehenden Läppchen, seltener 3 oder 4zähnig; mit ziemlich dickem Blüthenboden oder kurz gestielt. Fruchtknoten mit 1 Fruchtblatt und einer Samenanlage. Griffel grundständig, ungetheilt, fadenförmig, stumpf; die Narbe aus der eng anliegenden Perigonröhre hervorragend. Samenanlage grundständig, kampylotrop, mit nur 1 Integument und nach vorn und abwärts gerichteter Mikropyle. Frucht kugelig, eine dünnfleischige Steinfrucht, durch baldiges Austrocknen nussartig. Samen hufeisenförmig gekrümmt, mit dünner schwärzlicher Schale. Keimling gekrümmt, mit flachen schon beim Keimen mit kleinen Nebenblättern versehenen Keimblättern und abwärtsgebogenen Stämmchen. Nährgewebe knorpelig.

Nur 1 Gattung.

Eine der morphologisch eigenartigst aufgebauten Pflanzen, deren Verzweigungsverhältnisse keineswegs klar erscheinen. Besonders auffällig ist, dass die männlichen Blüthen, die im untern Theil der Pflanze, soweit die Blätter gegenständig sind, fehlen, oberwärts zu kleinen Gruppen vereinigt, ohne alle Tragblätter den Laubblättern gegenüberstehen. Nach den Deutungen von Irmisch und Eichler wäre der zerstreutblättrige Theil ein Sympodium und zwar etwa eine Schraubel, bei der jedes Stengelglied eine eigene Achse darstellen würde. Aber auch diese Deutung lässt vieles unklar, vgl. H. Schneider, Flora 1914.

273. THELÝGONUM[1]).

(*Theligonum* L. Gen. pl. [ed. 1. 357] ed. 5. 430 [1754] *Thelygonum* Schreb. Gen. II. 644 [1791]. — *Cynocrámbe*[2]) [Tourn. Coroll. 52. t. 485]. Gaertn. De fruct. I. 262 t. 75 [1788]. V. A. Poulsen in Nat. Pfl. III. 1a. 124.)

(Hundskohl, Springkraut; ital.: Connina [Haračić], Porrachia dei fossi [Arcangeli]; kroat.: Pasja locika).

Charakter der Familie.

Ausser unserer Art hierher nur eine Art in Central-Asien.

1260. **T. cynocrámbe** ⊙. Stengel niederliegend, oft stark verzweigt, meist 0,5 bis 2 dm lang. Blätter meist 2 bis 3,5 cm lang und bis über 2 cm breit, plötzlich oder etwas allmählich in den ziemlich dicken Blattstiel verschmälert. Blüthen einhäusig. Perigon der männlichen Blüthen 2 bis 3theilig. Staubblätter 10 bis 30.

Zwischen Steinen und auf Felsen an mehr oder weniger schattigen Orten, nur im Mittelmeergebiete heimisch, bei uns nur im südwestlichsten und südöstlichsten Gebiete: Provence u. Dauphiné (Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 279) Riviera. Istrien: auf der Insel Cherso. Dalmatien: Festland und Inseln (Visiani Fl. Dalm. I. 239). Ausserdem nur hie und da eingeschleppt, so Hamburg: auf Kaffeeabfällen bei Blankenese (Justus Schmidt nach A. Thellung briefl.) Hafen von Mannheim (Fr. Zimmermann nach A. Ludwig briefl.).

Theligonum Cynocrambe L. Spec. pl. ed. 1. 997 (1753). Koch Syn. ed. 2. 703. Nym. Consp. 658. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 176. Schkuhr Handb. 299. — *T. alsinoídeum* Lam. Fl. Franç. II. 198 (1778). — *Cynocrambe prostrata* Gaertn. De fruct. I. 362 (1788).

(Süd-Frankreich; Iberische Halbinsel; Corsica; Sardinien; Italien; Sicilien; Balkanhalbinsel mit den Inseln; Vorder-Asien; Nord-Africa; Canarische Inseln.) [*]

49. Familie.

PHYTOLACCÁCEAE.

(Lindl. Nat. Syst. ed. 2. 210 [1836]. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 2. Heimerl in Nat. Pfl. III. 1b. 1. Hans Walter in Pflzreich. IV. 83. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 151. — *Phytolaccae* R. Br. in Tuckey Congo 454 [1818].)

[1]) θῆλυγόνος Kinder weiblichen Geschlechts zeugend (Plinius XXVI. 91 [ein phyllum], XXVI. 63 [ein satyrion], XXVII. 40 [ein crataegonos]).

[2]) Von κύων, Gen. κυνός Hund und κράμβη (crambe) Kohl, also Hundskohl.

S. S. 371. Kräuter bis Bäume. Ungewöhnliches Dickenwachstum. Blätter ungetheilt. Blüthenstände traubig, ährenförmig oder trugdoldig. Blüthen klein, unansehnlich, aktinomorph, zweigeschlechtlich, oder eingeschlechtlich, (bei uns) ohne Blumenblätter mit einfachem Perigon; dieses aus 4 bis 5 freien oder am Grunde verbundenen Blättern gebildet, die meist ohne sich zu vergrössern an der Frucht bleiben. Staubblätter 4 bis 5 oder mehr bis viele, öfter am Grunde verbunden. Fruchtknoten (bei uns) oberständig, aus 1 bis vielen Fruchtblättern gebildet, ein- bis vielfächerig oder die Fruchtblätter frei, mehrere bis viele. Griffel meist deutlich an der Innenseite der Fruchtblätter entspringend. Samenanlagen stets einzeln in jedem Fruchtblatt resp. Fruchtknotenfach, meist mit kurzem Nabel, camptotrop bis amphitrop, aufrecht oder aufsteigend. Frucht meist Schliess- seltener Kapselfrucht, oder (so bei uns) fleischig, beerenähnlich, fachspaltig. Samen mit mehligem, selten etwas fleischigem Nährgewebe. Keimling stets stark gekrümmt.

Etwa 115 Arten in den tropischen und wärmeren Gebieten der Erde, in Europa keine Art ursprünglich heimisch. Angepflanzt und eingebürgert nur die

Unterfamilie
PHYTOLACCOIDÉAE.

(H. Walter in Pflzreich. IV. 83. 27, 29 [1909]. Engl. Syll. 6. Aufl. 129 [1909]. Engl. u. Gilg Syll. 7. Aufl. 181.)

Mikropyle der Samenanlagen nach unten und aussen. Drusen von Kalkoxalat nie vorhanden.

Von den 5 Tribus ist ausser unsern nur verwildert aus der Tribus *Rivîneae* (Agardh Aphor. 218 [1825]. Rchb. Consp. 165 [1828] z. Th. Heimerl in Nat. Pfl. III. 1b. 7. H. Walter in Pflzreich IV. 83. 28, 80. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 151). Die Gattung *Rivina*[1]) ([Plumier Gen. 47 t. 39 (1703)]. L. Gen. pl. [ed. 1. 31] [*Rivinia*] ed. 5. 57 [1754]. H. Walter in Pflzreich. IV. 83. 101. — *Rivinia* L. [Hort. Cliff. 35] Gen. pl. ed. 6. 63 [1763]). — *R. humilis* (L. Spec. pl. ed. 1. 121 [1753]. H. Walter a. a. O. 102. Thellung Fl. adv. Montp. 220) in den Tropen und im subtropischen America heimisch, in den Tropen der alten Welt eingeschleppt, deren B. *glabra* (L. Spec. pl. ed. 1. 122 [1753]. H. Walter a. a. O. 105. Thellung a. a. O. — *R. laevis* L. Mant. I. 41 [1767]. Lesp. u. Thév. Bull. S. B. France VI. 656 [1859]) fand sich mehrere Jahre verwildert in Gärten in Agde in Süd-Frankreich (Lespinasse u. Théveneau Man. pl. Agath. 609 [9]. Thellung a. a. O.).

Tribus.
PHYTOLACCÉAE.

(C. A. Agardh Aphor. 218 [1825] als Tribus der *Rivineae*. Rchb. Fl. Germ. exc. 586 [1832] erw. Heimerl in Nat. Pfl. III. 1b. 6. 10. H. Walter

[1]) Nach August Quirinus Rivinus, * 9. Dec. 1652 in Leipzig, † 30. Dec. 1723 ebendort. Professor in Leipzig. Von seinen zahlreichen Schriften seien genannt: Introductio generalis in rem herbariam, Lipsiae 1690, ed. 2. 1696. — Ordo plantarum (der 3 Hauptgruppen) Lipsiae 1690—1699. — Bibliotheca Riviniana Lipsiae 1727. S. II. 1. S. 776, Fussn. 2.

in Pflzreich IV. 83. 28, 29. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 152. — *Euphytolaccéae* Hook. fil. in Benth. u. Hook. Gen. III. 79 [1880].)

Fruchtblätter 2 bis viele, frei oder verbunden. Perigonblätter frei oder am Grunde wenig verbunden.

Zerfällt in 2 Subtribus, davon bei uns nur:

Subtribus PHYTOLÁCCINAE.

(H. Walter in Pflzreich. IV. 83. 28 [1909].) Fruchtblätter stets 3 bis viele. Frucht fleischig.

Von den hierher gehörigen Gattungen bei uns nur:

274. PHYTOLACCA[1].

([Tourn. Instit. 299 t. 154] L. [Syst. ed. 1.] Gen. pl. ed. 5. 200 [1754]. Heimerl in Nat. Pfl. III. 1b. 10. H. Walter in Pflzreich. IV. 83. 36. — *Phytolaca* Hill. Hort. Kew. 215 [1768]. — *Phytholacca* Brot. Fl. Lusit. II. 224 [1804].)

Ausdauernde Kräuter, Sträucher oder Bäume, erstere mit rübenförmigen Wurzeln. Blüthen zweigeschlechtlich oder eingeschlechtlich. Perigon regelmässig, 5blüthig, krautig oder lederartig, mitunter schwach gefärbt. Staubblätter 10 bis 20, selten weniger oder bis 25. Fruchtblätter meist 7 bis 10, seltener nur 4 oder 5 oder bis zu 15, frei oder verbunden. Frucht oft dunkel- bis schwarzroth, beerenartig saftig, später oft mehr oder weniger trocken. Samenschale meist glänzend schwarz.

11 Arten in den Tropen und in den subtropischen Gebieten der Erde, fehlen aber in Australien. Von den 3 Untergattungen bei uns nur 2.

A. A. *Euphytolacca* (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 31 [1849] als Sect. von *Phytolacca* erweitert. Hook. fil in Benth. u. Hook. Gen. III. 84. [1880] als Sect. Heimerl in Nat. Pfl. III. 1b. 10 [1889] als Sect. H. Walter in Pflzreich. IV. 83 [1909] als Untergatt. — *Omalopsis*[2] Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 33 [1849] als Sect. von *Phytolacca* als Sect. *Pseudolacca* Moq. a. a. O. als Sect. von *Pircunia*). Fruchtknoten sitzend, aus auch bei der Reife verbundenen Fruchtblättern gebildet; die Fruchtblätter zur Blüthezeit ganz verbunden.

Von den beiden Sectionen bei uns nur:

Phytolaccastrum[3] (H. Walter in Pflzreich. IV. 83. 37, 50 [1909]). Blüthen stets zweigeschlechtlich, nie einhäusig.

[1]) Von φυτόν Pflanze und lacca Milch; nach Pfeiffer Nomencl. II. 1. 707): Herba ex qua color ad laccam accedens extrahitur.

[2]) Von ὅμαλος, gleich ähnlich und ὄψις Aussehen.

[3]) Von *Phytolacca* und -aster s. I. S. 211 Fussn. 1; 3. Aufl. I. S. 328 Fussn. 3.

1261 (*79.*) **P. Americána** (Kermesbeere; franz.; Laque, Raisin d'Amerique; ital.: Uva turca, di Spagna od. da colorir; kroat.: Grozboja, Vinoboja; rum.: Carmes). ♃. Stengel aufrecht, ästig, meist über 1 bis 3,5 m hoch, gefurcht, kahl, grün und mitunter purpurn überlaufen. Aeste oberwärts mehr oder weniger gabelig verzweigt. Blätter abwechselnd, oberwärts oft genähert, etwa 1 bis 2 cm lang gestielt, gross, eiförmig-lanzettlich, meist etwa 1 dm lang oder etwas länger, und 2,5 bis 4 cm breit, mitunter aber auch viel grösser, dann bis zu 4 dm lang und bis über 1 dm breit, spitz und kaum stachelspitzig, dünn, schwach wellig, grün, zuletzt oft purpurn; Mittelnerv stark hervorragend. Blüthenstände verlängerte Trauben, meist 1 bis 1,5 dm lang und 1,5 bis 2 cm breit, etwas lockerblüthig, auf etwa 3 bis 5 cm langen ziemlich starken aufrechten oder schiefen kantig gestreiften Stielen, länger als die Blätter; Hochblätter spitz, zuletzt purpurn. Blüthen auf anfangs 4 bis 6 mm langen, sich nach der Blüthe etwas verlängernden Stielen, 2 bis 3 mm lang, etwa halb so lang als ihr Stiel. Perigonblätter rundlich-eiförmig, ganz stumpf, oben concav, anfangs weisslich, später purpurn. Staubblätter 10, etwa so lang wie die Perigonblätter. Fruchtblätter 10. Beerenartige Frucht meist 10rippig, von den stehenbleibenden Griffeln gekrönt. Samen etwas nierenförmig-linsenförmig, schief zusammengedrückt, am Nabel 2spaltig, glänzend schwarz.

In Nordamerica heimisch, seit 1650 hie und da in Gärten, namentlich im Mittelmeergebiete zur Weinfärbung angepflanzt und an Hecken, Wegrändern und Schuttplätzen mehr oder weniger zahlreich verwildert und besonders im Mittelmeergebiete!! völlig eingebürgert. Am Südabhange der Alpen meist nicht selten, Provence!! und Dauphiné! Italienische Schweiz!! (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. 184). Süd-Tirol zerstreut!! (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 123). In den südöstlichen Alpen dann anscheinend nirgend fehlend, nördlich bis Nieder-Oesterreich (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 345). Küstenland, Istrien!! Kroatien, Dalmatien, Hercegowina, Montenegro, Ungarn, Siebenbürgen. In nördlichen Gebieten gleichfalls in den letzten Jahrzehnten häufiger werdend und namentlich in der Nähe der Grossstädte öfter ziemlich beständig erscheinend. Bl. Juni—Herbst.

P. americana L. Spec. pl. ed. t. 441 (1753) ausser var. *β*. Syst. ed. 10. 1040 (1759). Gouan Hort Monsp. 225 (1762). H. Walter in Pflzreich. IV. 83. 52. Thellung Fl. adv. Montp. 220. — *P. decándra*[1]) L. Spec. pl. ed. 2. 631 (1762). Koch Syn. ed. 2. 691. Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 32. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 292. Nym. Consp. 622. Richter-Gürke Fl. Eur. II. 176. Bot. Mag. t. 931. Schkuhr Handb. 126. — *P. vulgaris* Crantz Instit. 454 (1766).

Die beerenartigen zur Reifezeit sehr saftigen Früchte enthalten einen dunklen stark färbenden Saft von der Farbe des Bordeaux-Weines. Diese Eigenschaft hat trotz des üblen und widerlichen Geschmackes der Früchte Veranlassung gegeben, dass sie zum Färben hellen Landweines, also zur Verfälschung dunkleren französischen

[1]) Von *δέκα* zehn, und *ἀνήρ* Mann d. h. Staubblatt.

Weines im Mittelmeergebiet vielfach Verwendung gefunden haben. — Mit weisser Blüthe und Frucht, vgl. Schur Enum. 567.

Eingebürgert: Südwest- und Süd-Frankreich [Thellung Fl. adv. Montp. 220]; Iberische Halbinsel; Balearen; Corsica; Sardinien; Italien; Sicilien; Balkanhalbinsel; Süd-Russland; Krim; Vorderasien; China; Nord-Africa; Makaronesien; Australien.) ⌈*

B. B. *Phytolaccopsis*[1]) (H. Walter in Pflzreich. IV. 83. 37, 45 [1909]). Fruchtblätter zur Blüthezeit am Grunde verbunden, oberwärts frei.

Von den zwei Sectionen bei uns nur:

Pseudolacca[2]) (Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 30 [1849] erw. H. Walter in Pflzreich. IV. 83. 37, 47). Blüthen zweihäusig, die männlichen mit ganz verkümmertem Fruchtknoten, die weiblichen selten mit Staminodien.

Von den beiden hierher gehörigen Arten ist zu erwähnen:

* **P. dioéca** ♄. Bis über 10 m hoch. Aufrechter meist stark verästelter, sehr dicker Stamm, mit hellgrauer bis gelblichgrauer Rinde und weichem Holz („Krautbaum"). Aeste kräftig, braun, knotig-kantig, mit kleinen hellen Warzen. Blätter immergrün oder im nördlichen Mittelmeergebiet auch nur sommergrün oder im Frühjahr abfallend, etwa 4 cm lang, braun, gestielt, elliptisch bis eiförmig, im Durchschnitt etwa 1,2 dm lang und etwa 7 cm breit, mit breiter Spitze oder zugespitzt, mit sehr dickem hervorragendem Mittelnerven, am Grunde oft schief, abgerundet oder breit-keilförmig und in den Stiel kurz herablaufend, kahl, völlig ganzrandig, oberseits glatt, unterseits mit etwas hervorragenden braunen Netznerven, am Rande gelb. Blüthenstände traubenförmig, meist etwa 1,2 dm lang, cylindrisch, mit meist 1,5 cm langem Stiel, schlaff aufrecht bis hängend. Blüthenstiele ganz schwach behaart, die dünnen der männlichen etwa 4 mm lang, die der weiblichen dick, etwa 3 mm lang. Hochblätter pfriemlich, häutig, etwa 1,5 mm lang. Perigonblätter elliptisch, etwa 3,5 mm lang, concav, an der Spitze abgerundet. Staubblätter 20 bis 30, unregelmässig angeordnet, Staubbeutel linealisch. Fruchtknoten kugelig, mit 7 bis 10 Fruchtblättern. Frucht niedergedrückt-kugelig etwa 3 mm lang und 7,5 mm breit.

In Südamerica heimisch, in Europa vielfach im Mittelmeergebiete angepflanzt oder im südlicheren Theile desselben (Canarische Inseln; Süd-Spanien und Portugal, südliche Balkanhalbinsel) verwildert, ebenso in Indien. Bei uns nur hie und da in den Gärten in der immergrünen Region; dort gut gedeihend oder zu kräftigen Bäumen heranwachsend. Bl. (bei uns) April—Juli und November.

1) Von *Phytolacca*, einer bei uns nicht vorkommenden Section von *Phytolacca* und ὄψις Aussehen, also *Phytolacca* ähnlich.

2) Von ψεῦδος Lüge, Täuschung und lacca s. S. 384 Fussn. 1. Murr macht (brieflich) mit Recht darauf aufmerksam, dass die Deutung lacca (lac) Milch unberechtigt ist, das Wort ist etwas unklar. Bei Apuleius ist lacca Namen einer Pflanze, λάκκος ist Grube, Wasserbehälter (s. VI. 2. 458, Fussn. 1).

P. dioica L. Spec. pl. ed. 2. 632 (1763). H. Walter in Pflzreich. IV. 83. 47. Nym. Consp. 622. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 176. — *P. populifolia* Salisb. Prodr. 345 (1796). — *Sarcoca*[1]) *dioica* Raf. Fl. Tell. III. 55 (1836). — *Pircunia dioica* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 30 (1849). — *Phytol. arborea* der Gärten nach Moq. a. a. O. 31 (1849).

Ein höchst eigenartiger Baum, der wegen seines dicken sich nach oben schnell verjüngenden Stammes selbst jedem Laien auffällt. Die Wurzeln können sich sehr breit und flach den Felsen oder Mauern, die sie zu sprengen vermögen, anschmiegen, so dass sehr eigenartige Bilder entstehen. Ein solches, wohl eins der interessantesten Exemplare ist der „Elephantenbaum" im Botanischen Garten in Genua (Penzig!!). Die Art ist äusserst widerstandsfähig gegen Misshandlungen aller Art; so ertragen die Pflanzen des Berliner (Dahlemer) Botanischen Gartens es seit vielen Jahren ohne sichtbaren Schaden, dass sie alljährlich im Frühjahr ins Freie ausgepflanzt und im Herbst wieder aus dem Boden genommen und in einem Gewächshause (früher öfter unter recht ungünstigen Belichtungsverhältnissen) während des Winters eingeschlagen werden. Durch dauernden Schnitt der oberen Aeste (z. B. zur Erhaltung der Aussicht im Jardin publique in Mentone!!) entstehen ausserordentlich knorrige Gebilde, die zur Zeit der Blattlosigkeit lebhaft an Cacteenformen erinnern.

50. Familie.

AIZOACÉAE.

A. Br. in Aschers. Fl. Prov. Brand. I. 60 (1864). Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 33. Engl. u. Gilg Syll. 7. Aufl. 183. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 153. — *Ficoideae* Juss. Gen. 315 (1789) z. Th. Hook. fil. in Benth. u. Hook. Gen. I. 851 (1867). — *Mesembryanthemeae* Fenzl Ann. Wien. Mus. I. 349 (1836).

S. S. 371. Einjährige bis ausdauernde Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher, mit anomalem Dickenwachstum, niederliegend bis aufrecht. Blätter gegenständig oder abwechselnd, öfter scheinbar quirlständig, öfter fleischig oder fadenförmig. Nebenblätter fehlend oder trockenhäutig. Blüthenstände meist trugdoldig, locker oder knäuelförmig gestaucht. Blüthen zwitterig, aktinomorph, meist mit hochblattartigem 4 bis 5 zähligem Perigon; das letztere mit freien oder mehr oder weniger verbundenen Blättern. Staubblätter 5, dann mit den Perigonblättern abwechselnd, durch Fehlschlagen öfter nur 3 oder durch Verdoppelung (Dédoublement) mehr oder weniger zahlreich, frei oder bündelweise gestellt oder alle mit ihren Staubfäden am Grunde etwas verbunden, die äusseren Staubblätter oft zu blumenblattartigen bis schmal-linealischen Staminodien verwandelt, dadurch oft zahlreiche „Blumenblätter" ausgebildet. Fruchtknoten ober- oder unterständig, fast stets 2- bis mehrfächerig, mit centralwinkelständigen, grundständigen oder wandständigen Samenträgern. Samenanlagen anatrop bis campylotrop, meist zahlreich. Frucht meist Kapsel oder nussartig, meist aufspringend. Samen mit mehligem Nährgewebe, welches vom Keimling umschlossen wird.

[1]) Wohl von *σάρξ* Fleisch und *κόκκος* Beere (Murr briefl.).

K. Schumann sprach zuerst die Ansicht aus, dass diese Familie wohl als die Stammgruppe der ja phylogenetisch sehr jungen Familie der *Cactaceae* anzusehen sei: A. Engler (Syll. 3. Aufl. 166) schloss sich dieser Anschauung an.

Etwa 600 Arten zum grössten Theile in Africa heimisch, in Europa nur wenige, aber aus beiden Unterfamilien.

Uebersicht der Unterfamilien.

A. Perigonblätter nur wenig verbunden, das Perigon tief (bis fast zum Grunde) 5theilig. Blumenblattartige Staminodien vorhanden oder fehlend. Fruchtknoten oberständig. **Molluginoideae**

B. Perigon mit längerer oder kürzerer Röhre. Blumenblattartige Staminodien fehlend oder (bei *Mesembrianthemum*) oft zahlreich. (Bei uns) Fruchtknoten unterständig. **Ficoideae.**

Unterfamilie.

MOLLUGINOIDÉAE.

(Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 39 [1889]. Engl. u. Gilg Syll. 7. Aufl. 183. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 153. — *Mollugineae* Fenzl Ann. Wien. Mus. II. 299 [1839] als Tribus der *Portulacaceae* z. Th. Hook. fil. in Benth. u. Hook. Gen. I. 853 [1867] als Tribus der *Ficoideae*.)

S. oben. Fruchtknoten 3 bis 5fächerig, jedes Fach mit zahlreichen Samenanlagen. Kapsel fachspaltig.

Von den hierher gehörigen Gattungen wächst ausser unserer in Europa noch *Glinus*[1] ([Loefl. nach L. Spec. pl. ed. 1. 463 [1753]. Gen. pl. ed. 5. 208 [1754]. — *Rolofer* Adans. Fam. II. 256 [1763] — *Physa* Thom. Gen. nov. Madagasc. 20 [1806]. — *Plenckia* Raf. Specckio delle sc. I. 194 [1814]) mit *G. lotoides*[2]) (L. Spec. pl. ed. 2. 663 [1763] — *R. dictamnoides*[2]) Lam. Encycl. II. 728 [1786]) auf der Iberischen Halbinsel, in Sardinien, Italien, auf der südlichen Balkanhalbinsel mit den Inseln, in Kreta, Transkaukasien, Vorder- und tropisches Asien, sowie in Africa. — Bei uns eingeschleppt nur:

† MOLLÚGO[3].

(L. Gen. pl. [ed 1. 336] ed. 5. 39 [1754]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 39. — [*Alsine* Burm. Thes. Zeyl. 13. t. 8 (1737)] nicht Wahlenb. u. a.] — [*Cerviana* Minuart. Cerviana (1739).] — [*Trichlis*[4]) Hall. Hort. Goett. 26 (1743).] — [*Cervaria*[5]) L. Fl. Mart.-Burs. 2. (1745), Amoen. acad. I. 142 (1749)].)

[1] γλῖνος oder γλεῖνος, bei Theophrastos Name einer Pflanze mit süssem Saft, angeblich ein Ahorn.

[2] Die Pflanze hat eine gewisse Aehnlichkeit mit manchen *Lotus*-Arten resp. wird mit *Dictamnus* verglichen.

[3] Wegen der scheinquirligen Blätter mit *Galium mollugo* verglichen.

[4] Von τρεῖς drei und κλείειν schliessen, wegen der 3klappigen Frucht.

[5] Pflanzenname bei Joh. Bauhin; von cervus, der Hirsch.

Einjährige Kräuter, gabelästig, kahl. Blätter meist linealisch oder lanzettlich, seltener spathelförmig, scheinbar quirlständig. Nebenblätter hinfällig. Blüthen in zusammengesetzten Dichasien, an den Knoten sitzend bis gestielt. Perigon krautartig, am Rande trockenhäutig, sich mit den Rändern deckend. Staubblätter meist 3 bis 5, seltener 6 bis 10, mit fadenförmigen oder (nicht bei uns) in der Mitte verbreiterten Staubfäden. Fruchtknoten eiförmig, dreikantig. Samenanlage mit kurzem Nabel. Frucht eine dünnhäutige fachspaltige Kapsel.

Etwa 15 Arten in den wärmeren Gebieten der alten und neuen Welt, auch in Australien. In Europa wie überhaupt ausserhalb Australien nur die Section:

Eumollugo (Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 40 [1889].) Staubfäden fadenförmig, in der Mitte nicht stark fadenförmig verbreitert.

† **M. cerviána**[1]). ⊙ Pflanze kahl, graugrün. Stengel fadenförmig, meist 3,5 bis 10 cm hoch, aufrecht bis niederliegend, gabelästig. Blätter linealisch, stumpf, die untersten zu einer Rosette genähert, die stengelständigen an den Stengelknoten scheinbar quirlständig. Nebenblätter sehr klein, hinfällig. Blüthenstiele fadenförmig, nach der Blüthe abstehend-zurückgebogen. Perigonblätter länglich, stumpf, weiss-hautrandig. Staubblätter 5. Samen glänzend, zart-netzig.

Von Süd-Europa (ob in Spanien ursprünglich heimisch? Thellung Fl. adv. Montp. 221), der südlichen und östlichen Balkanhalbinsel mit den Inseln, Süd-Russland, dem Kaukasus und Arabien bis Sibirien und Ostindien, sowie im tropischen und südlichen Africa und Australien (Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 40)] heimisch, bei uns nur hie und da eingeschleppt, aber überall unbeständig. Berlin, Botanischer Garten, vor etwa 50 bis 60 Jahren (Ascherson nach Höck Beih. Bot. Centralbl. XVIII. 2. 112 [1905] XXVI. 407 [1910].) Eingebürgert in Montpellier (Thellung a. a. O.), also vielleicht in unserem südwestlichen Gebiete zu erwarten. Bl. Juli—September.

M. Cerviana Ser. in DC. Prodr. I. 391 (1824). Boiss. Fl. Or. I. 756. Halácsy Consp. Fl. Graec. I. 567. Thellung Fl. adv. Montp. 221. Richter-Gürke Fl. Eur. II. 177. — *Pharnaceum*[2]) *Cerviana* L. Spec. pl. ed. 1. 272 (1753). Nym. Consp. 254 Suppl. 124. — *Pharn. umbellatum* Forsk. Fl. Aeg.-Arab. 58. (1775). — *Mollugo umbellata* Ser. in DC. Prodr. I. 393 (1824).

† **M. verticillata.** ⊙ Stengel niederliegend bis aufsteigend oder schlaff aufrecht, meist 1 bis 4 dm lang, ästig, ganz glatt. Scheinquirlständige Stengelblätter spathelich-lanzettlich oder linealisch-lanzettlich bis ganz schmal linealisch, 1,5 bis 4 cm lang. Blüthen zu 3 bis 12, lang und dünn gestielt, doldenartig an den Stengelknoten. Perigonblätter

---

[1]) S. S. 388, Fussn. 5.

[2]) Linné vereinigte a. a. O. *Mollugo* mit der Südafricanischen Gattung *Pharnaceum*. Nach Pharnaces, König von Pontus, der wie sein Verwandter Mithridates giftpflanzenkundig war (Murr briefl.).

oval bis länglich, 2 bis 3 mm lang. Staubblätter meist 3 (seltener 4 oder 5). Samen nierenförmig, glänzend.

Im tropischen America und Africa heimisch, bei uns nur seltener in Botanischen Gärten cultivirt und verwildert. Berlin. Bot. Garten, vor etwa 50 bis 60 Jahren (Ascherson nach Höck Beitr. Bot. Centralbl. XXVI. 407 [1910].) Gebweiler bei einem Treibhaus verwildert [Ilse nach Ascherson bei Höck a. a. O., vgl. auch B. Centr. XVIII. 2. 112).

M. verticillata L. Spec. pl. ed. 1. 89 (1753). Rohrbach in Mart. Fl. Brasil. XIV. 2. 240. t. 55. — *Pharnaceum verticillatum* Spreng. Syst. veg. I. 949 (1825).

1. Unterfamilie

FICOIDÉAE.

(Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 39 [1889]. Engl. u. Gilg Syll. 7. Aufl. 183. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 153.)

S. S. 338.

Von den 3 hierher gehörigen Tribus in Europa nur 2. Ausser unserer *Aizoeae* (Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 39, 43 [1889]) mit oberständigem Fruchtknoten, fachspaltiger Kapsel und ohne Staminodien. — Hierher *Aizóon*[1]) (L. Gen. pl. [ed. 1. 161] ed. 5. 216. [1754]). — [*Ficoidéa*[2]) Dill. Nov. Gen. 159 (1719).] — [*Aizoum* L. Syst. ed. 1 (1735).] — *Veslingia*[3]) [Heist. Syst. 11 (1748)]. Fabricius Enum. pl. hort. Helmstad. 363 (1759) von den 10 Arten, die von den Canarischen Inseln durch Süd-Europa bis Arabien, dann in Süd-Africa und Australien heimisch sind, in Europa nur *A. Hispánicum* (L. Spec. pl. ed. 1. 488 [1753]. — *A. sessiliflorum* Moench Meth. 698 [1794]) in Spanien, Süd-Italien, auf den Griechischen Inseln, in Transkaukasien, dem Orient und Nord-Africa. — Bei uns nur die

Tribus

MESEMBRIANTHEMÉAE.

(Rchb. Handb. 240 [1837] als Sect. der *Ficoideae*, Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 39 [1889].)

Perigon mit kürzerer oder längerer Röhre. Blumenblattartige linealische, oft lebhaft gefärbte Staminodien vorhanden oder fehlend. Staubblätter meist zahlreich, Fruchtknoten unterständig, 2- bis vielfächerig, jedes Fach mit 1 bis vielen Samenanlagen. Frucht eine Kapsel oder nicht aufspringende Steinfrucht oder Nuss.

Hierher ausser unseren Gattungen nur noch eine aus Süd-Africa.

[1]) *ἀείζωον*. Name einer immerlebenden (immergrünen) Pflanze (sempervivum), bei Plinius (XVIII. 45, vgl. auch XXV. 102) sedum.

[2]) Wegen der oft fleischigen Blätter, die mit Feigen zu vergleichen sind.

[3]) Nach Johannes Vesling. * 1598 in Minden. † 30. August 1649 in Padua, Professor und Director des botanischen Gartens daselbst, Arzt und botanischer Reisender. Von seinen Werken seien genannt De plantis Aegyptiis observationes: Patavii 1638. — Catalogus plantarum horti gymnasii Patavini: Patavii 1642. — Opobalsami veteribus cogniti vindiciae; Patavii 1644.

Uebersicht der Gattungen.

A. Frucht nussartig oder steinfruchtartig, mit 3 bis 8, seltener mit 1 oder 2 Steinen. Blumenblattartige Staminodien fehlend. **Tetragonia.**

B. Frucht 5- bis vielklappig aufspringend, kapselartig. Blumenblattartige Staminodien zahlreich. **Mesembrianthemum.**

* † TETRAGÓNIA[1].

(L. [Syst. ed. 1.] Gen. pl. ed. 5. 215 [1754]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 44. — *Ludolfia*[2] Adans. Famil. II. 244 [1763]. — *Demidovia*[3] Pall. Enum. pl. Demidof 150. t. 1 [1781]; *Demidofia* Pall. nach Medik. Phil. Bot. I. 158 [1789]. — *Tetragonella* Miq. in Lehm. Pl. Preiss. I. 235 [1844—45].)

S. oben. Ein- bis mehrjährige Kräuter oder Halbsträucher, niederliegend oder kletternd, mehr oder weniger fleischig, behaart oder mit Papillen bedeckt. Blätter abwechselnd. Blüthen grünlich, gelblich oder röthlich, einzeln oder zu wenigen in den Blattachseln sitzend oder gestielt, mitunter zu ährenartigen Blüthenständen vereinigt. Perigon 3- bis 5zählig. Staubblätter 1 bis mehrere, mitunter bündelweise verbunden. Samenanlagen in den Fächern einzeln, hängend. Frucht verkehrt-eiförmig oder kantig, mitunter breit geflügelt oder dornig; die Dornen nicht selten zu Sprossen auswachsend oder einzelne Blüthen tragend.

Etwa 60 Arten in Süd-Africa, Ostasien, Australien, Polynesien und Süd-America, in 2 Sectionen, davon bei uns nur

Tetragonioides (DC. Prodr. III. 452 [1828]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 44). Einjährige oder mehrjährige Kräuter. Blüthen sitzend oder kurz gestielt. Frucht meist dornig.

* † **T. expánsa** (Neuseeländischer Spinat) ☉—♃. Stengel niederliegend, bis über 1 m lang, ästig, mit aufsteigenden Aesten, durch die Papillen rauh und etwas drüsig. Blätter meist etwa 1,5 bis 2 cm lang gestielt, rhombisch-dreieckig, am Stiel herablaufend, mit verlängerter Spitze, spitz, meist etwa 5 bis 6 cm lang und 3 bis 4 cm breit, an den Rändern meist mehr oder weniger zurückgerollt, fleischig, besonders

[1]) Von *τέτρα* vier und *γωνία*, *γόνυ* Knie, Ecke, Winkel, wegen der vierkantigen Frucht.

[2]) Adanson giebt a. a. O. keine Erklärung, ob nach Michael Matthias Ludolff?, * 1705, † 30. Juli 1756 in Berlin, Professor daselbst. Verf. von Catalogus plantarum, favente, quam lectiones, quae in collegio medico-chirurgico publice habentur etc. Berolini 1746. — Willdenow (Mag. Ges. Nat. Fr. Berlin II. 320 [1808]) benannte nach ihm die Gramineen-Gattung *Ludolfia*.

[3]) Nach Procopius von Demidow, * 1738 in Reval, Wirklichem Russischen Staatsrath in Moskau, legte daselbst einen eigenen botanischen Garten an. Verf. von Enumeratio plantarum ordine alphabetico undique collectarum ex quatuor plagis mundi; Mosquae 1786.

unterseits mit glänzenden Papillen bedeckt. Blüthen einzeln blattachselständig oder noch mit einzelnen seitlichen, oft kleineren und männlichen oder fast ganz fehlschlagenden Blüthen. Perigon mit breiten stumpfen Abschnitten etwas bräunlich. Frucht verkehrt dreieckig bis breit verkehrt-eiförmig, etwas zusammengedrückt, oberwärts meist mit 4 Hörnern, diese aber öfter verdoppelt, oder mehr oder weniger fehlschlagend. Samen länglich, braun, im nördlichen Gebiete oft fehlschlagend.

In Japan, Australien, Neu Seeland, Polynesien und in Süd-America heimisch, bei uns stellenweise besonders im südlichen Gebiete als Spinat gebaut und hie und da auf Schutthaufen, besonders gern auf Gartenbeeten etc., dann aber noch an Wegrändern, auf Mauern etc. verwildert oder verschleppt, aber im nördlichen und mittleren Gebiete überall unbeständig; so z. B. in Mecklenburg, bei Berlin!!, in der Schweiz etc. (Höck Beitr. Bot. Centralbl. X. 291 [1901]. Hat anscheinend die Neigung sich im Mittelmeergebiete einzubürgern, so vielleicht in der Provence: Ufer am Carqueiranne bei Hyères 1905 (Thellung Fl. adv. Montp. 221). Bl. Juli — Herbst.

T. expansa Murr. Comm. Goetting. VI. 13 (1783). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 292. Thellung Fl. adv. Montp. 221. — *T. cornuta* Gaertn. De fruct. sem. II. 483 (1791).

(Eingebürgert ?: Mediterranes Süd-Frankreich (vgl. Thellung a. a. O.].)

275. MESEMBRIÁNTHEMUM[1]).

([*Mesembryanthemum* Dill. Nov. gen. 148] L. [Syst. ed. 1]. Gen. pl. ed. 5. 215 [1754]. *Mesembrianthemum* Spreng. 1. Nachtr. Bot. Gart. Halle 28 [1801]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 44. — [*Ficoidea* Hall. in Rupp. Fl. Jen. ed. 3. 164 (1745).] — [*Ficula* Heist. Syst. 8 (1748)] — *Mesembryanthes* Stokes Bot. Mater. Med. III. 127 [1812].)

S. S. 391. Meist ausdauernde Kräuter oder Halbsträucher, niederliegend oder aufrecht. Blätter meist gegenständig, fleischig. Blüthen ansehnlich, blattachsel- oder endständig, meist gelb oder roth, oft trugdoldig oder deutlich rispig angeordnet. Perigon meist 5zählig, selten 1- bis 8zählig, krautartig oder trockenhäutig. Staubblätter zahlreich, vielreihig angeordnet. Fruchtknoten 5-, seltener 4- bis 20fächerig, in jedem Fache sehr zahlreiche Samenanlagen, an grundständigen oder wandständigen Samenträgern. Frucht von Perigon umgeben, an der Spitze flach, die Früchte strahlig angeordnet und nach oben aufspringend. Samen sehr klein.

Die bei dieser Gattung besonders zahlreich ausgebildeten blumenblattartigen Organe haben bei den Morphologen eine sehr verschiedene Deutung erfahren. Während sie von einigen für echte Blumenblätter gehalten werden, betrachten sie die meisten neueren, so auch Pax (Nat. Pfl. III. 1b. 36f.) als ursprünglich staminodialen

[1]) Von *μεσημβρία* Mittag und *ἄνθος* Blüthe, weil die meisten Arten nur in der vollen Sonne (zu Mittag) ihre Blüthen öffnen.

Ursprungs, sie sind aber völlig blumenblattartig ausgebildet. Die letztere Deutung findet ihre Stütze in den mannigfachen Veränderungen in der Ausbildung der Staubblattkreise.

Die Früchte dieser Gattung bieten noch einiges Interesse, da die Kapselränder hygroskopische Bewegung zeigen, d. h. sobald die Frucht befeuchtet wird, öffnet sich die Kapsel, beim Eintrocknen legen sich die Ränder wieder gegeneinander (Hygrochasie Ascherson's); die Samenverbreitung erfolgt also nur bei feuchtem Wetter aus der sternförmigen Kapselöffnung. Anatomisch untersucht wurden diese Verhältnisse durch Dannemann (Beitr. Kenntn. Anat. u. Entw. Mesembr.; Diss. Halle 1883).

Etwa 400 oder mehr Arten; die meisten in Süd-Africa, wenige im tropischen Africa, im Mittelmeergebiete, in Arabien, Australien, Neu-Seeland, Californien und Chile. — Die verschiedenen Gruppen haben oft eine äußerst verschiedene Tracht; vom aufrechten Kraut oder ansehnlichen Halbstrauch und den lang herabhängenden Halbsträuchern bis zu den kleinen Wüstenpflanzen Süd-Africas, die öfter nur 2 keilförmige fleischige, bis auf die flache graue Oberfläche im Boden steckende Blätter tragen, zwischen denen die Blüthen hervorkommen und deren Biologie („Fensterblätter") besonders Marloth (Ber. DBG XXVII. [1909] 362 ff.) beschrieb, lassen sich zahllose verschiedene Trachten unterscheiden. Danach werden über 60 Sectionen unterschieden.

Außer den verwilderten Arten werden zahlreiche in Gärten, namentlich des südlichen Gebietes, wo viele von ihnen winterhart sind, cultivirt, vgl. darüber besonders Berger (Hort. Mortol. 210 ff. und Mesembr.). Es ist ganz unmöglich die Arten hier alle aufzuführen, es können nur diejenigen aufgeführt werden, die häufiger in den Gärten auch des südlichen Mitteleuropa anzutreffen sind. — In der Darstellung richten wir uns im wesentlichen nach der vortrefflichen, wenn auch nicht neuen Bearbeitung von Sonder (in Harvey u. Sond. Fl. Cap. II.), der auch im wesentlichen Pax (Nat. Pfl. III. 1b) und Berger (Mesembr. [1908]) gefolgt sind; letzterem sind wir auch für freundliche briefliche Nachrichten namentlich über die an der Riviera verwilderten Arten zu bestem Dank verpflichtet. — Für den Nachweis der in Nord-Deutschland häufiger cultivirten Arten sind wir Herrn Obergärtner H. Strauss-Dahlem zu bestem Dank verpflichtet.

A. *Epapulosa* (Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 388, 389 [1862]). A.
Blätter nicht mit Papillen besetzt.

I. *Subacaúlia* (Sond. a. a. O. 388, 389 [1862]). Stengel ganz kurz oder kurz. — Blätter bei den bei uns häufiger cultivirten Arten nicht mit den Rändern verbunden. Blüthen (bei uns) meist gelb. I.

Zu dieser Gruppe gehören von seltener angepflanzten auch die Sectionen: *Sphaeroidea*[1]) (Salm-Dyck Observ. III. 23 [1822] Berger Mesembr. 280). Blätter paarweise bis zur Spitze verbunden, daher kaum als solche erkennbar, rundliche Körperchen bildend. — Hierher *M. Wettsteínii*[2]) (Berger Mesembr. 285 [1908]). Kahl mit rothen Blüthen; Blattkörperchen 2,2 bis 3 cm breit. — Capland, hie und da als *M. truncatellum* cultivirt; letztere (Haw. Misc. 22 [1803] hat aber strohgelbe Blüthen. — *M. pseudotruncatellum* (Berger Mesembr. 289 [1908]). Körperchen gestutzt, verkehrtkegelförmig, oberseits gefleckt und marmorirt. Blüthen satt- bis goldgelb, 4 cm breit, mittags offen. Blumenblattartige Staminodien ziemlich breit. — Deutsch-Südwest-Africa; durch K. Dinter eingeführt, jetzt nach Berger nicht selten. — *Semiováta* (Haw. Rev. 85 [1821] Berger Mes. 274. — *Subquadrifolia* Salm-Dyck Obs. I. 17 [1820]) wie alle übrigen unserer Arten mit deutlichen Blättern: diese meist zu 2 bis 4, dick, halbeiförmig, oben flach.

---

[1]) Von σφαῖρα, die Kugel und εἶδος Aussehen, wegen der rundlichen Blattkörperchen.

[2]) S. I. S. 232, Fussn. 2, III. S. 811, Fussn. 1; 2. Aufl. I. S. 355, Fussn. 2.

Blüthen gelb. — *M. Bolúsii*[1]) (Hook. fil. Bot. Mag. t. 6664 [1882]. Berger Mes. 275). Blätter kahl, meist nur 2, stumpf, mit weit über die Oberseite vorgezogenem Kinn. — Capland; vor etwa 40 Jahren eingeführt. Bl. an der Riviera September bis Ende October.

a. a. Blätter mehr oder weniger gleichseitig, d. h. symmetrisch.

1. 1. *Rhomboidéa* (Berger Mesembr. 17, 27; 247 [1908]. — *Dolabriformia* (DC. Prodr. III. 423 [1828] Sond. a. a. O. 388, 399 z. Th.). Blätter ganzrandig, länglich-rhombisch, mit einer gekielten höckerigen Kante. Blüthen zu 3 bis 7, ihr Stiel mit 2 Hochblättern. Kelch 5spaltig. Narben 5. Blätter eines Paares etwas verschieden, mit lang kinnförmig vorgezogenen Spitzen.

* **M. rhomboideum** ♃. Stengel ganz verkürzt. Blätter glatt, zu 8 bis 10 grundständig, verbreitert-rhombisch, 2,5 bis 5 cm lang und etwa 1,2 bis 1,6 cm breit, etwas graugrün, meist gefleckt, unterwärts halbstielrund, schwach concav, unterseits von der Mitte bis zur Spitze zusammengedrückt gekielt und convex, an der Spitze abgerundet-stumpf, die Kanten weiss berändert. Blüthenstandsstiel stielrund, 2,5 bis 5 cm lang. Hochblätter 2 bis 4 mm lang. Blüthenstiele 1,5 bis 2,5 cm lang, mit oder ohne Hochblätter. Kelchartiger Perigonabschnitt eiförmig, spitz. Blumenblattartige Staminodien nicht viel länger als der Kelch, morgens und nachmittags geöffnet.

Im Caplande heimisch, 1840 eingeführt, hie und da in Gärten, nach Berger nicht selten.

M. rhomboideum Salm-Dyck Monog. Fasc. V. t. 4. Sond. in Harvey u. Sond. Fl. Cap. II. 400. Berger Mesemb. 247.

2. 2. *Ringéntia* (DC. Prodr. III. 419 [1828] Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 388, 396. Berger Mesembr. 265). Blüthen einzeln (vgl. indessen *M. albidum*). Stengel fast oder ganz verkürzt. Blätter zu 4 bis 6, unterwärts halbstielrund, nach oben sich allmählich verdickend, dreikantig, die seitlichen Kanten gewimpert-gezähnt, der Kiel meist ganzrandig. Kelchartiges Perigon meist 4 bis 5theilig. Narben meist 4 bis 5, selten mehr.

a. *a.* Blüthen sitzend oder sehr kurz gestielt (*Sessiliflora* Sond. a. a. O. 396 [1862]).

* **M. tigrinum** ♃. Stengel meist ganz verkürzt. Blätter eiförmig-herzförmig, etwa 2,5 bis 3,5 cm lang und 1,5 bis 2,5 cm breit, graugrün, weiss marmorirt, sehr fleischig, an den Rändern mit 20 bis 24 lang gewimperten Zähnen, unterseits gekielt, mit völlig ganzrandigem Kiel. Perigon kreiselförmig. Blumenblattartige Staminodien in 2 bis 3 Reihen, nur nachmittags geöffnet.

[1]) Nach Dr. Harry Bólus, * April 1834 in Nottingham, † 25. Mai 1910 in Oxted (Surrey), kam bereits 1850 als junger Kaufmann nach Süd-Africa und erforschte später unermüdlich die Flora des Landes, namentlich mit den *Erica*-Arten und Orchideen beschäftigte er sich viel. Seine Sammlungen sind weit verbreitet. Lebte lange als Bankier in Kenilworth bei Capstadt. Vgl. L. Kensid Journ. of Bot. XLIX. (1911) 241; Kew Bull. 1911, 275, 319.

In der Karroo des Caplandes heimisch, bereits seit Langem (1790) in Europäischen Gärten, verbreitet. Bl. (nach Berger Hort. Mortol. 215), an der Riviera im October.

M. tigrinum Haw. Obs. Mes. 164 (1794) Syn. 216. Sonder a. a. O. 397. Nichols. Dict. Gard. II. 360. Voss in Vilmor. Blumeng. 3. Aufl. 390. Bot. Reg. t. 260. Berger Mesembr. 266.

* **M. lupinum** ♃. Blätter lanzettlich, grün, ohne Flecke, an den Rändern mit 16 bis 20 pfriemlichen lang gewimperten-zurückgerichteten Zähnen, unterseits gekielt und hervorragend punktirt. — Der folgenden Art sehr ähnlich, aber Blätter mehr grün, vom Grunde an verschmälert, mit längeren und zahlreichen Zähnen, Blüthen viel kleiner.

Capland, hie und da in Gärten. Bl. im Herbst nachmittags.

M. lupinum Haw. Phil. Mag. 18 (1824) 111. Salm-Dyck Monogr. Al. Mes. fasc. VI. t. 2. Sonder a. a. O. 397. Berger Mesembr. 268.

* *M. felinum* (Haw. Obs. Mes. 161 [1794] Syn. 216). Von *M. tigrinum* verschieden durch nur 1,2 bis 1,5 cm breite Blätter, mit nur 6 bis 10 starren zurückgebogenen Zähnen. — Karroo, seltener in Gärten.

b. Blüthen deutlich gestielt, der Stiel mit 2 Hochblättern (*Scapigera* Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 398 [1862], z. Th. Berger Mesembr. 28, 249 [1908]). *b.*

* **M. álbidum** ♃. Pflanze weisslich. Stengel sehr verkürzt. Blätter 4 bis 6, dick, pfriemlich, etwa 5 cm lang und 1 bis 1,5 cm dick, dreikantig, ungefleckt, stachelspitzig, völlig ganzrandig, oberseits flach, unterwärts halbstielrund. Blüthen gross, gegen Abend geöffnet, ihr Stiel länger als die Blätter, mitunter zu 2 oder 3.

In Namaqualand heimisch, bereits 1714 in Europäischen Gärten. Bl. Ende des Sommers.

M. albidum L. Spec. pl. ed. 1. 699 (1753) Sond. a. a. O. 399. Nichols. Dict. Gard. 355. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 390. Berger Mesembr. 251.

* *M. scapigerum* (Haw. Phil. Mag. Dec. 1824. 423. Berger Mesembr. 252). Stengel meist ganz verkürzt. Blätter verlängert, dreikantig-gekielt, grün, etwas röthlich, gekielte Kante sehr zusammengedrückt und vorgezogen. Blüthenstandsstiel 2kantig. — Capland, seltener cultivirt. — Dieser Art nahe steht *M. vespertinum* (Berger Mesembr. 253 [1908]), ist aber in allen Theilen kleiner. Blätter nur bis 6 (nicht 7 bis 13) cm lang und 5 bis 6 mm breit; Blüthen nur 3 cm im Durchmesser. — Capland; öfter als *M. multiceps* in Gärten.

b. *Linguiformia* (*Linguaeformia* Haw. Misc. 32 [1803]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 388, 402 *Linguiformia*] Berger Mesembr. 17, 235 [1908]). Blätter ungleichseitig, d. h. unsymmetrisch, oder verschieden gestaltet, zweizeilig, zungenförmig, eine Seite dicker als die andere, schief-gekielt, oft an der Spitze umgebogen. Blüthen einzeln, gross, sitzend oder gestielt. Kelchartiges Perigon 3- bis 5theilig. b.

Die hierher gehörigen Arten sind sehr nahe verwandt und bilden eine Gesammtart *M. linguiforme.*

1. Blüthen kurz, etwa 1,5 bis 2 cm lang, aber deutlich gestielt. 1.

* **M. linguiforme** ♃. Blätter schwach sichelförmig herabgebogen, in der Jugend schief abwärts geneigt, später niedergedrückt, oberseits fast flach, schief, verschmälert, etwa 7,5 cm lang und 2,5 cm breit. Blumenblattartige Staminodien lanzettlich, etwa 2reihig.

Im Caplande heimisch. Nach Berger jetzt häufig in Gärten; im 18. Jahrhundert eingeführt. Bl. nach Berger (Hort. Mort. 213) vom Frühjahr bis Sommer.

M. linguaeforme L. Spec. pl. ed. 1. 699 (1753) Haw. Obs. Mes. 188 (1794) Syn. 221. Sond. a. a. O. 404 (*linguiforme*) Berger Mesembr. 236, 239.

Aendert ab.

B. *obliquum* (Berger Mesembr. 239. 241 [1908]. — *M. obliquum* Willd. Spec. pl. II. 1027 [1799]). Blätter schmäler, aufwärts gekrümmt.

2. 2. Blüthen sitzend.

* **M. grandiflórum** ♃. Blätter breit-zungenförmig, 1 bis 1,5 dm lang und 2.5 bis 4.5 cm breit, hellgrün, schief abwärts gebogen, mit einem grossen Bläschen an der Innenseite des Grundes. Blüthen sehr groß, meist nicht duftend. Blumenblattartige Staminodien 4 bis 6 mm breit, stumpf, klein gekerbt.

Capland, seit 1824 in Europäischen Gärten, hie und da. Bl. nach Nicholson in England im Juli.

M. grandiflorum Haw. Phil. Mag. Nov. 1826. 328. Sond. a. a. O. 403. Salm-Dyck Mon. Al. Mes. fasc. IV. t. 5. Nichols. Dict. Gard. II. 358. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 390. — *M. linguiforme* var. *grandiflorum* Berger Mesembr. 239, 242 (1908).

* **M. fragrans** ♃. Von voriger im wesentlichen durch die schmäleren, nicht so ausgeprägt zungenförmigen, weniger flachen Blätter verschieden. Blüthen duftend.

Capland, hie und da in Gärten. Bl. nach Nicholson in England im August.

M. fragrans Salm-Dyck Monogr. Al. Mes. fasc. IV. t. 4. Sond. a. a. O. 402. Nichols. Dict. Gard. II. 358. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 390. — *M. linguiforme* var. *fragrans* Berger Mesembr. 239, 242 (1908).

II. II. Stengel deutlich verlängert, aufrecht bis niederliegend und hängend.

a. a. Blätter mehr oder weniger dreikantig oder dreischneidig.

1. 1. *Triquetra* (Haw. Rev. 135 [1821]). Blätter am Grunde nicht oder doch nur wenig miteinander verbunden.

α. α. *Pugioniformia* (S.-Dyck Monogr. gen. Aloes et Mes. I. tab. syn. [1836] Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 409. — *Capitata* Haw. Rev. 111 [1821]. Berger Mes. 215). Griffel und Narben zu 10 bis 12, Blüthen gelb, gross, einzeln. Blätter sehr lang, unpunktirt, an der Spitze der Zweige gehäuft. Perigonabschnitte verlängert. — Unsere Arten ausdauernd.

Von hierher gehörigen Arten wurden cultivirt: ***M. brevicaule*** (Haw. Rev. 113 [1821]) und *M. capitatum* (Haw. Syn. 228 [1812]), beide vom Caplande, mit die blumenblattartigen Staminodien nicht oder doch nur wenig überragenden Perigonabschnitten und sehr langen genäherten Blättern, erstere mit grünen,

letztere mit oberseits gefurchten graugrünen Blättern. Vgl. Berger Mesembr. 218 Fig. 44. — Etwas häufiger war:

* **M. pugionifórme** ♃—♄, meist halbstrauchig; Stengel unverzweigt oder ästig. Blätter sehr (1,5 bis 2 dm) lang, ausgehöhlt-dreiseitig, etwa in der Mitte (auf etwa 1,2 cm) verbreitert, graugrün, am Grunde purpurn. Blüthen etwa 1 dm oder länger gestielt. Perigonabschnitte etwa doppelt so lang als die blumenblattartigen vielreihigen Staminodien. Griffel 13, aufrecht, zurückgebogen.

An sandigen Orten des Caplandes heimisch, seit 1714 in Europäischen Gärten, jetzt seltener zu finden. Bl. in der Heimath October, November, bei uns im Frühjahr.

M. pugioniforme L. Spec. pl. ed. 1. 699 (1753). Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 410. Nicholson Dict. Gard. II. 359. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 390. Berger Mesembr. 217.

Das verwandte *M. corúscans* (Haw. Suppl. pl. suec. 90 [1819] Rev. 113) mit langen dolchförmigen, glänzenden Blättern ist seltener in Gärten.

b. Griffel und Narben meist 5, seltener 5 bis 10. *b.*

1. Blüthen weiss oder röthlich. Stengel meist nicht wurzelnd (vgl. indessen *Reptantia*). *1.*

Aus der Section *Reptántia* (Salm-Dyck Obs. I. 30 [1820]. Berger Mesembr. 205) mit kurzem knotigem, niederliegend wurzelndem Stengel wird hin und wieder angepflanzt: *M. austrále* (Soland. in Ait. Hort. II. 187 [1789]. Berger Mesembr. 206). Niederliegend bis 3 dm lang, anfangs röthlich. Blätter etwa 2 cm lang, lebhaft grün, schwach punktirt, 4 mm breit. Blüthen mittelgross, rosa, mittags offen. Blumenblattartige Staminodien in 2 Reihen. — Australien, bereits 1793 in Europa eingeführt. Bl. an der Riviera: Frühjahr bis Sommer. — *M. crassifólium* (L. Spec. pl. ed. 1. 693 [1753]. Berger Mes. 206) ist verschieden durch 2,5 bis 3,5 cm lange und 5 mm breite Blätter und nur einreihig gestellte rosenrothe blumenblattartige Staminodien. — Capland, seit 1727 in Europa, als Felsen-, Ampel- oder Mauerpflanze geeignet.

α. Acinacifórmia (Salm-Dyck Obs. I. 20 [1820]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 412. Berger Mesembr. 202). Blüthen einzeln. Stengel halbstrauchig, kräftig, niederliegend, in der Jugend kantig. Blätter ungleichseitig 2schneidig, daher mehr oder weniger sichelförmig, nach der Spitze zu gekrümmt, mit glatten Kanten. Blüthen gross, meist röthlich bis purpurn. Perigon 5spaltig, mit mehr oder weniger ungleichgrossen Abschnitten. Narben 6 bis 10. Frucht fleischig. *α.*

Gesammtart **M. acinaciforme**[1]).

Von den hierher gehörigen Arten ist zu erwähnen *M. aequilaterale* (Haw. Misc. 77 [1803]). Dem *M. edule* ähnlich aber kleiner, Blätter und Blüthen kleiner, letztere roth. — Australien, West-America. — Häufig angepflanzt, verwildert und eingebürgert nur die beiden folgenden:

1262. (1.) (*80.*) **M. acinacifórme** ♄. Halbstrauchig, Stengel niederliegend, meist 3 bis 6 dm lang, in ruhigen Felsecken aber bis mehrere

1) *ἀκινάκης*, Persischer Säbel.

Meter lang herabhängend, gegliedert, in der Jugend stark zusammengedrückt. Blätter schwertförmig, stark zusammengedrückt und etwas gebogen, meist etwa 5 bis 8 cm lang und 1 bis 1,5 cm breit, etwas graugrün, oberwärts verbreitert, der Kiel durchscheinend kantig, meist ganzrandig oder oberwärts etwas rauh. Blüthenstiel zusammengedrückt, 2schneidig, etwa 5 cm lang, mit 2 grossen Hochblättern. Blüthen sehr gross, etwa 1,2 dm im Durchmesser. Perigonabschnitte ziemlich gleich. Blumenblattartige Staminodien vielreihig, lanzettlich, purpurfarbig. Staubfäden roth, die inneren am Grunde behaart. Narben 14. Frucht essbar (Hottentottenfeige; niederl.: Suure oder Paarde Vigen).

An sandigen Orten im Caplande heimisch, bei uns nicht selten cultivirt, seit 1714 in Europäischen Gärten. Im nördlichen und mittleren Gebiete nur in Töpfen als Hängepflanze oder im Freien als Sommergewächs angepflanzt, dort nicht winterhart. In der immergrünen Region der Mittelmeergebiete aber vollständig eingebürgert!! und ebenso wie in Süd-England!! und an anderen Küsten des westlichen und südlichen Europas oft sehr lang an den Küstenfelsen und in dichten Massen herabhängend. Auch zwischen dem Gerölle und im Sande der Küsten kriechend. An der Riviera nicht so häufig wie folgende (A. Berger briefl.). Bl. in der Heimath Juli—November, im Mittelmeergebiet Frühjahr und fast den ganzen Sommer.

M. acicaciforme L. Spec. pl. ed. 1. 485 (1753). Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 412. Nichols. Dict. Gard. II. 355. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 390. Berger Hort. Mort. 210. Mesembr. 202. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 178. Bot. Mag. t. 5534.

Aendert ab.

B. *rubricinctum* (der Gärten — *M. rubrocinctum* Haw. Syn. 234 [1812] Bot. Reg. t. 1732, vgl. Sond. a. a. O.). Kiel der Blüthen mit rothem Rande. — Mit dem Typus vorkommend und mit ihm durch Uebergänge verbunden.

(Eingebürgert: Britische Inseln!!; West- und Süd-Frankreich; Iberische Halbinsel; Corsica, Sardinien; Sicilien; Italien und wohl auch auf der Balkanhalbinsel.) *

1263. (2.) (*81*). **M. edule.** ♄ Der Leitart sehr ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Blätter ziemlich gleichförmig-dreikantig, etwas einwärts gebogen, um den Stengel etwas aufgetrieben, 0,8 bis 1,2 dm lang und etwa 1,5 cm dick, lebhaft grün, nach der Spitze nicht verbreitert. Blüthen etwa 0,8 bis 1 dm im Durchmesser, gelblich, rosa oder purpurn. Aeussere Staubfäden gelb, die inneren am Grunde weiss und darüber behaart.

An sandigen Orten im Caplande heimisch, im Mittelmeergebiete, besonders längs der Riviera sehr häufig angepflanzt, auf lange Strecken Felsen, Mauern und Abhänge überziehend, oft wie vorige in nächster Nähe des Meeres völlig verwildert und wie diese ganz eingebürgert. An der Riviera mit der vorigen oft massenhaft und viel häufiger als

diese am Meeresstrande und auf Felsen, so z. B. bei Bordighera (A. Berger briefl.). Bl. mit voriger.

M. edule L. Syst. pl. ed. 10. 1060. (1759). Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 412. Berger Mesembr. 204 fig. 40, I—V.

Von *M. acinaciforme* schon durch die an der Spitze nicht verbreiterten gleichmässigen dreikantigen grasgrünen Blätter zu unterscheiden.

β. Blüthen zu 2 oder 3. Stengel weder kletternd noch kriechend oder hängend. β.

§ Blätter nach der Spitze zu nicht verbreitert. §

* Blätter nicht oder nur schwach sichelförmig gebogen. *

† *Heteropétala*[1] (Salm-Dyck Monogr. gen. Aloes et Mes. I. tab. syn. [1836]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 413. Berger Mesembr. 191). Blumenblattartige Staminodien zweigestaltig, pfriemlich und linealisch-lanzettlich. Stengel strauchartig. Aeste aufsteigend, 2kantig. Blätter dreiseitig zusammengedrückt, der Kiel vorgezogen, mitunter zerschlitzt-gezähnt. Blüthen meist zu 3, die seitlichen öfter fehlschlagend, gestielt, röthlich oder weiss. Perigon 5spaltig. Narben 5. †

M. heteropétalum[1] (Haw. Misc. 67 [1803]) mit knorpelig gezähntem Kiel der Blätter und nicht die Länge der Perigonabschnitte erreichenden weisslichen bis hellrothen blumenblattartigen Staminodien. — Capland; 1792 eingeführt. — *M. mutabile* (Haw. Obs. 377 [1794]) mit fast ganzrandigem Kiel der Blätter und die Perigonabschnitte überragenden blumenblattartigen Staminodien, deren innere kürzer hellgelblich und deren äussere röthlich sind. — Beide seltener angepflanzt und kleinblüthiger als folgende.

* **M. lácerum** ♄. Stengel aufrecht, meist 6 dm bis etwa 1 m hoch; Aeste aufrecht spreizend. Blätter fast schwertförmig, scharf dreikantig, meist 4 bis 6 cm lang und 8 bis 10 mm breit, graugrün, stachelspitzig, der Kiel zerschlitzt-rauh. Blüthen gross, oft einzeln. Perigon zusammengedrückt bis fast kreiselförmig, die dreikantigen Abschnitte an den Rändern zerschlitzt. Blumenblattartige Staminodien zahlreich, linealisch-lanzettlich; die inneren kurz, die äusseren länger als das Perigon, rosafarbig.

Im Caplande heimisch, bei uns hie und da in Gärten. Bl. nach Berger (Hort. Mort. 213) an der Riviera Mai, Juni.

M. lacerum Haw. Rev. 119 (1821). Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 413. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 391. Berger Mesembr. 193. Fig. 38.

* **M. incláudens** ♄. Stengel und Aeste gedreht, spreizend. Blätter am Grunde schwach verbunden, genähert, grün, schwertförmig, 1,5 bis 2 cm lang, an

---

[1] Von ἕτερος, ein Anderer, verschieden und πέταλον Blumenblatt.

der breiteren Spitze 6 bis 8 mm breit, gross gefleckt, der Kiel sehr verbreitert, ganzrandig oder schwach rauh. Perigon kreiselförmig. Blumenblattartige Staminodien schwach spathelförmig, die inneren sehr klein, die äusseren etwa doppelt so lang als die Perigonabschnitte, purpurn.

In Süd-Africa heimisch, seit 1805 in Europäischen Gärten, hie und da angepflanzt. Bl. an der Riviera nach Berger (Hort. Mort. 213) Mai, Juni.

M. inclaudens Haw. Rev. 133 (1821). Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 414. Nichols. Dict. Gard. II. 358. Voss in Vilmor. Blumeng. 3. Aufl. 391. Berger Mesembr. 196. Fig. 37. II.

Schöne und leicht blühende Art.

†† †† Blumenblattartige Staminodien ziemlich gleich gestaltet.

A*. A*. *Blanda* (Haw. Rev. 146 [1821]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 418. Berger Mesembr. 162). Blätter schwach 3seitig, verlängert, spitz, ganz glatt, am Grunde etwas verbunden. Stengel strauchartig; Aeste aufrecht bis aufsteigend, starr. Blüthen mitunter durch Fehlschlagen der seitlichen einzeln oder zu 2, gross, weisslich oder hellrosafarbig, gestielt; die seitlichen mit, der mittlere Blüthenstiel ohne Hochblätter. Narben 5.

* **M. blandum** D. Etwa 6 dm hoch. Aeste zahlreich, aufsteigend. Blätter entfernt, zusammengedrückt, dreikantig, gleichseitig, verlängert, meist 4 bis 6 cm lang und nur etwa 3 mm breit, klein gefleckt, spitz. Blüthenstiele ziemlich gleichlang, oberwärts kaum verdickt. Blumenblattartige Staminodien spreizend, gerade, hellrosafarbig, 2zähnig, etwa doppelt so lang als die Perigonabschnitte.

Im Caplande heimisch, seit 1810 in Europäischen Gärten, hie und da häufiger cultivirt. Bl. nach Berger (Hort. Mortol. 210) an der Riviera, Mai.

M. blandum Haw. Suppl. pl. suec. 95 (1819) Rev. 147. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 418. Nichols. Dict. Gard. II. 356. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 391. Bot. Reg. t. 582. Berger Mesembr. 162 Fig. 29.

Hierher die Unterart

B. ***M. curviflorum*** D. Kräftiger, 6 dm bis etwa 1 m hoch, Aeste aufrecht, gerade. Blätter dicker als bei voriger, 5 bis 8 cm lang und etwa 4 mm breit, mehr entfernt, der Kiel oberwärts etwas verbreitert. Blüthenstiele keulenförmig verdickt, gebogen. Blumenblattartige Staminodien eingebogen, weiss, stumpf.

Im Caplande heimisch, seit 1818 in Europäischen Gärten, nach H. Strauss (briefl.) neuerdings häufiger cultivirt. Bl. wie der Typus.

M. curviflorum Haw. Rev. 147 (1821). Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 418. Nichols. Dict. Gard. II. 357. — *M. blandum* var. *curviflorum* Berger Mesembr. 163 (1908).

B*. *Amoéna* (Salm-Dyck Monogr. gen. Aloes et Mes. I. tabl. syn. [1836]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 418. Berger Mesembr. 159). Blätter dreiseitig, allmählich verschmälert, spitz, genähert, am Grunde etwas verbunden. Stengel halbstrauchig. Aeste aufrecht bis aufsteigend. Blüthen gestielt, mitunter durch Fehlschlagen zu 2 oder einzeln, gross, sehr ansehnlich, röthlich. Blüthenstiele mit Hochblättern. Narben 5 bis 6. B*.

Die hierher gehörigen Arten werden wegen ihrer grossen ansehnlichen Blüthen gern cultivirt. Seltener sind *M. amoénum* (Salm-Dyck in DC. Prodr. III. 436 [1828]. Nichols. Dict. Gard. Nachtr. II. 531. Voss in Vilmor. Blumeng. 3. Aufl. 391). Blätter grün, cylindrisch-dreiseitig, stumpflich, stachelspitzig. Blüthen purpurn. Staubblätter weiss. — Süd-Africa. — *M. formósum* (Haw. Rev. 145 [1821]. Nichols. Dict. Gard. II. 357. Voss a. a. O.) von voriger durch niederliegende, gestielt dreikantige, blüthentragende Aeste, dickere Blätter und kurze Blüthenstiele verschieden; von *M. spectabile* durch die grünen, nicht graugrünen Blätter und kurz gestielten, viel kleineren Blüthen. — Capland, seit 1820 in Europäischen Gärten.

* **M. spectábile** ♄. Stengel niederliegend, der blüthentragende verlängert, Aeste aufsteigend. Blätter genähert, dreikantig, verschmälert, meist 5 bis 8 cm lang und 6 mm dick, graugrün, gekielt, eingebogen, abstehend, stachelspitzig. Blüthenstiele in der Mitte und oberwärts mit Hochblättern, 0,7 bis 1,5 dm lang. Perigon kreiselförmig. Blumenblattartige Staminodien abstehend, purpurn, die inneren kürzer. Staubfäden weiss. Griffel 5, aufrecht.

Im Caplande heimisch, bereits 1787 in Europa eingeführt. Bl. nach Berger (Hort. Mortol. 215) an der Riviera im Frühjahr.

M. spectabile Haw. Obs. 385 (1794) Syn. 240. Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 419. Nichols. Dict. II. 359. Voss in Vilmor. Blumeng. 3. Aufl. 391. Berger Mesembr. 161. Fig. 28. Bot. Mag. t. 396.

* **M. conspícuum** ♄. Stengel etwa 3 bis 5 dm hoch, starr, Aeste aufsteigend, gedreht, die blüthentragenden aufrecht. Blätter genähert, dreikantig, verschmälert, etwa 5 bis 7 cm lang und 4 mm breit, grün, eingebogen, aufrecht, spitz. Blüthenstiele etwa 7 cm lang. Blumenblattartige Staminodien etwa 3reihig, etwa 1,8 cm lang, schön purpurroth. Staubfäden roth. Griffel 5, dick.

Im Caplande heimisch, seit 1806 in Europäischen Gärten.

M. conspicuum Haw. Syn. 240 (1812) Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 419. Nicholson Dict. Gard. II. 356. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 391. Berger Mesembr. 159.

** *Falcáta* (DC. Prodr. III. 433 [1828]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 420. Berger Mesembr. 184). Blätter sichelförmig gekrümmt, **

meist mit stumpfen Kanten, gedrängt, graugrün, dreikantig oder schwach dreikantig-zusammengedrückt. — Halbstrauchig, wie die Aeste mehr oder weniger aufrecht, hin- und hergebogen oder spreizend. Blüthen zu 3 oder zu 5, lang gestielt, rosafarbig, der Blüthenstiel mit 3 bis 4 Hochblättern. Narben 5.

Von hierher gehörigen Arten werden nur seltener angepflanzt: *M. faleiforme* (Haw. Syn. 299 [1812]). Stengel 3 bis 6 dm hoch. Blätter mit 3 scharfen Kanten, 1,2 bis fast 2 cm lang und 4 mm dick, gefleckt, der Kiel säbelförmig verbreitert. Blüthen ansehnlich, mit vielreihigen, lanzettlichen, blumenblattartigen Staminodien; Staubfäden weiss. — Capland, seit 1805 (Nicholson Dict. Gard. II. 357) in Europäischen Gärten. — *M. maximum* (Haw. Obs. 402 [1794] Syn. 292). Blätter gross, halbmondförmig gekrümmt, sehr stark zusammengedrückt, stark graugrün, stumpf, mit durchscheinenden Punkten. Blüthen klein, röthlich. — Capland, nach H. Strauss (briefl.) hie und da in Gärten.

† † Kiel der Blätter nicht über die Mitte verbreitert.

* **M. falcátum** ♄. Sehr ästig, Zweige fadenförmig. Blätter klein, genähert, 4 bis 6 mm lang und etwa 2 mm breit, schwach dreiseitig-zusammengedrückt, etwas sichelförmig, beiderseits verschmälert, durchscheinend punktirt. Blüthen zu 3, klein, nur 1,2 bis 1,6 cm im Durchmesser, bis 5 cm lang gestielt, nach Weissdorn duftend. Blumenblattartige Staminodien in 2 Reihen.

Im Caplande heimisch, seit Dillenius Zeiten in Cultur (Berger Mesembr. 188), bei uns hie und da in Gärten. Bl. nach Berger (Hort. Mortol. 211) an der Riviera Mai, Juni.

M. falcatum L. Spec. pl. ed. 1. 484 (1753). Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 420. Nichols. Dict. Gard. Suppl. II. 532. Voss in Vilmor. Blumeng. 3. Aufl. 391. Berger Mesembr. 188.

* **M. lunátum.** ♄ Aeste schwach aufrecht, hin- und hergebogen. Blätter genähert, schwach dreiseitig zusammengedrückt, 1 bis 1,2 cm lang und 4 mm dick, stumpf, halbmondförmig gebogen, sehr graugrün, ungefleckt, der Kiel verbreitert. Blüthen zu 3, seltener bis 5, klein, hellrosa, trocken weisslich.

An steinigen Orten in Süd-Africa heimisch, 1808 im Berliner Garten erzogen, hie und da, nach H. Strauss (briefl.) häufiger, in Gärten. Bl. nach Berger (Hort. Mortol. 213) an der Riviera Mai, Juni.

M. lunatum Willd. Enum. Hort. Berol. 538 (1809). Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 420. Berger Mesembr. 187.

†† †† Kiel der Blätter über der Mitte verbreitert.

* **M. róseum.** ♄ Bis 6 dm hoch. Aeste spreizend. Blätter bis fast 3 cm lang und 4 mm dick, beiderseits verschmälert, eingebogen, graugrün, zusammengedrückt dreiseitig, punktirt. Blüthen ansehnlich, zu 3 oder 2, etwa 5 cm

lang gestielt, der Stiel oberwärts verdickt. Blumenblattartige Staminodien hellrosa, 2 reihig, ausgerandet, etwa 1,5 bis fast 2 cm lang.

Im Caplande heimisch, Ende des 18. Jahrhunderts in Europa eingeführt, hie und da in Gärten. Bl. nach Berger (Hort. Mortol. 215) an der Riviera Mai, Juni.

M. roseum Willd. Enum. Hort. Berol. 535 (1809). Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 420. Nichols. Dict. Gard. Suppl. II. 532. Berger Mesembr. 185.

§§ *Deltoidéa* (Salm-Dyck Monogr. gen. Aloes et Mesembr. I. tab. syn. [1836]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 421. Berger Mesembr. 188). Blätter nach der Spitze zu verbreitert, gestutzt bis eingedrückt, graugrün, am Grunde etwas verbunden, dreieckig-dreiseitig, nach dem Grunde verschmälert, an den Kanten etwas gezähnt. — Stengel halbstrauchig, Aeste aufrecht-spreizend. Blüthen zu drei, rosafarbig, süss duftend, gestielt; die Stiele mit 2 bis 4 laubigen Hochblättern. §§

* **M. deltoides.** ♄ Stengel schlaff aufrecht. Aeste röthlich-braun. Blätter aufrecht-eingekrümmt, 1 bis 1,2 cm lang, unter der Spitze 6 bis 8 mm breit, ungefleckt, an den 3 Kanten scharf gezähnt. Blüthenstandsstiele bis 5 cm lang, Blüthenstiele kürzer. Blüthen etwa 1,5 cm im Durchmesser.

In Süd-Africa heimisch, hie und da in Gärten. Bl. nach Berger (Hort. Mortol. 211) an der Riviera Mai, Juni.

M. deltoides Mill. Gard. Dict. ed. 8, No. 13 (1768). Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 421. Nichols. Dict. Gard. II. 357. Voss in Vilmor. Blumeng. 3. Aufl. 390. Berger Mesembr. 190.

Aendert ab:

B. *muricátum* (Berger Mesembr. 190 [1908]. — *B. muricatum* Haw. Obs. 364 [1794]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 421. Nichols. Dict. Gard. II. 358). Kleiner, blaugrau. Blätter 6—10 mm lang, mit spitzeren Zähnchen. — Seit 1731 in Europa eingeführt.

2. *Aúrea* (Haw. Rev. 148 [1821]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 417. Berger Mesembr. 164). Blüthen gelb bis kupferfarbig. — Stengel halbstrauchig; Aeste aufrecht. Blätter verlängert, spreizend, dreiseitig, graugrün. Blüthen einzeln, gross, lang gestielt. Blüthenstiele ohne Hochblätter. Narben 5. 2.

Eine zweifelhafte Pflanze ist *M. brachyphyllum*[1]) Welw. Journ. of Bot. XI. 289 t. 136 [1873]) aus Portugal, die eine Zwischenform von *M. glaucum* und *M. aurantiacum* sein soll, und in der Heimath unter *Cistus*, *Erica* und *Ulex* wächst; wohl eingeschleppt. — Vgl. auch Nym. Consp. Suppl. 129.

* **M. aurantiacum.** ♄ 1,5 bis etwa 5 dm hoch, aufrecht oder niederliegend; am Grunde stark ästig. Aeste büschelförmig, aufrecht, etwas zusammengedrückt.

[1]) Von *βραχύς* kurz und *φύλλον* Blatt.

Blätter etwas verbunden, stumpf dreikantig, glatt; 1,2 bis 2,5 cm lang und 1 bis 4 mm dick, hervortretend gefleckt. Blüthenstiel oberwärts verdickt. Blüthen orangefarbig. Blumenblattartige Staminodien etwa 3reihig, etwa 1,5 cm lang.

An sandigen Orten im Caplande heimisch, nicht selten in Gärten cultivirt; seit 1793 in Europa eingeführt. Bl. in der Heimath August—October; bei uns im Sommer (Berger).

M. aurantiacum Haw. Misc. 84 (1803) Syn. 264. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 417. Nichols. Dict. Gard. II. 356. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 390. Berger Mesembr. 166. — *M. aurantium* Willd. Enum. Hort. Berol. 537 (1809).

Von *M. aureum* besonders durch die kleineren Blätter und Blüthen verschieden.

* **M. aúreum.** ♄ Meist etwa 3 bis 4 dm hoch, kräftiger als vorige. Zweige aufrecht. Blätter schwach verbunden, cylindrisch-dreikantig, gleichseitig, stumpf, 3,5 bis 5 cm lang und 6 mm dick. Blüthen gross, etwa 5 cm im Durchmesser, goldgelb, sehr selten zu 2 oder 3. Blumenblattartige Staminodien vielreihig. Frucht eine verkehrt-keilförmige, 5klappige Kapsel.

Gleichfalls an sandigen Orten im Caplande heimisch, bei uns an manchen Orten häufig in Gärten, auch in der Zimmercultur selbst in kleinen Ortschaften hie und da. Wurde bereits 1750 cultivirt. Bl. in der Heimath August, September; bei uns im Frühjahr resp. Anfang des Sommers.

M. aureum L. Syst. nat. ed. 10. 1050 (1859). Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 418. Nichols. Dict. Gard. II. 356. Voss in Vilmor. Blumeng. 3. Aufl. 390. Berger Hort. Mortol. 210, Mesembr. 166 Fig. 30. Bot. Mag. t. 262.

2. 2. *Perfoliáta* (Haw. Rev. 123 [1821]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 422. Pax Nat. Pfl. III. 1b. 47. Berger Mesembr. 15). Blätter am Grunde mehr oder weniger weit scheidenförmig verbunden, mehr oder weniger 3kantig. Stengel aufrecht oder niederliegend.

a. *a. Uncinátae* (Haw. Rev. 124 [1821]. Sond. a. a. O. 422. Berger Mesembr. 103). Blüthen endständig, einzeln, klein, röthlich. Stengel aufrecht, starr. Blattscheiden lang. Blätter kurz, hakenförmig oder verlängert, zusammengedrückt, am Kiel gezähnt.

* **M. perfoliátum.** ♄ 3 dm hoch und höher. Wenig ästig, Aeste starr, niederliegend-aufsteigend, wenig verzweigt. Blätter abstehend, aufrecht-spreizend, in die Scheiden herablaufend, gefleckt, weisslich, kurz, dreikantig, mit fast convexen Flächen, stachelspitzig, 1,6 bis 1,8 cm lang und 6 mm breit, der Kiel oberwärts mit 1 (bis 2) Zähnen. Blüthenstiel 6 bis 8 mm lang. Blüthen etwa 2 cm im Durchmesser. Griffel 5—6, pfriemlich, aufrecht.

Im Caplande heimisch, wurde bereits 1714 nach Europa gebracht, wegen ihres merkwürdigen Aussehens, sie bildet im Alter dichte Büsche,

im Mittelmeergebiete nicht selten angepflanzt. Bl. an der Riviera im Sommer (Berger Mesembr. 105).

M. perfoliatum Haw. Misc. 92 (1803) Syn. 281. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 422. Berger Mesembr. 104.

b. Blüthen in Trugdolden oder Rispen. *b.*

1. Vaginata (Salm-Dyck Monogr. gen. Aloes Mesembr. I. tab. syn. [1836]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 425 erw. Berger Mesembr. 109). Stengel strauchig, aufrecht, starr, vielfach gabelästig. Blätter scheidenförmig verbunden und mit den Scheiden den Stengel lang umfassend, kurz, dreikantig, der Kiel rauh. Mehrblüthige, etwas einerseitswendige Rispen. Blüthenstiele kurz mit 2 bis 3 Hochblättern. Blüthen klein, weiss. Blumenblattartige Staminodien in einer Reihe. *1.*

* **M. multiflórum.** ♄ Bis über 1 m hoch und bis 2 m breit. Aeste aufrecht-abstehend, reich gabelästig, anfangs etwas 6kantig, grün, später braun. Blätter entfernt, länger als die Stengelglieder, verlängert-linealisch, 5 bis 7,5 cm lang, und am Grunde 4 mm breit, stumpf, stachelspitzig, graugrün, schwach dreikantig. Blüthenstand öfter über 20blüthig.

Im Caplande heimisch, seit 1792 in Europa. Bl. (in Nordeuropa) Juli.

M. multiflorum Haw. Misc. 96 (1803) Syn. 285. Sond. a. a. O. 426. Nichols. Dict. Gard. 358. Berger Mesembr. 110.

Berger (a. a. O.) zieht *M. multiflorum* zu der Sect. *Vaginata*, da es dieser näher steht als den *Tumidula*.

* **M. vaginátum.** ♄ Aufrecht, 6 bis 9 dm hoch. Aeste aufrecht abstehend, gabelästig. Blattscheiden die Stengelglieder ganz bedeckend, 1 bis 2 cm lang, die Spreite dreikantig, 1 bis 2 cm lang, an der Spitze kurz hakig zurückgebogen, fein stachelspitzig, am Kiel fein rauh. Blüthenstengel sehr kurz, zusammengedrückt mit zahlreichen Blüthen in Trugdolden. Blüthen etwa 2 bis 2,5 cm im Durchmesser, weiss.

Im Caplande heimisch, hie und da in Gärten. Bl. (in Nordeuropa) Juli.

M. vaginatum Haw. Misc. 95 (1803) Syn. 284. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 425. Nichols. Dict. Gard. II. 360. Berger Mesembr. 110.

Hierher gehört:

B. *acutángulum* (Berger Mesembr. 111 [1908]. — *M. acutangulum* Haw. Phil. Mag. 1824. 424. Sond. a. a. O. 426). Blüthe etwas kleiner, meist aufwärts gerichtet abstehend, an der Spitze nicht oder sehr schwach gebogen.

2. 2. *Tumidula* (Haw. Rev. 123 [1821]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 426. Berger Mesembr. 112). Sträucher, reich verzweigt mit steifen Aesten. Blätter ziemlich entfernt, mit kurzen und dicken Scheiden, Spreiten verlängert, dreikantig, mit glatten Kanten. Blüthen zahlreich in endständigen, dreitheilig-verzweigten Rispen, roth oder weiss. Blüthenstiel mit 2 bis 4 Hochblättern. Perigon 5theilig. Blumenblattartige Staminodien einreihig.

* **M. tumídulum.** ♄ Bis 6 dm hoch, reich ästig. Aeste in der Jugend oft purpurn überlaufen. Blätter linealisch-dreikantig, meist etwa 2,5 cm lang, kürzer oder etwa so lang wie die Stengelglieder, graugrün, mit wenig angeschwollener kaum herablaufender Scheide, aufrecht, zurückgebogen. Untere Blüthenstiele des Blüthenstandes schlank, verlängert. Hochblätter sehr gross, weiss berandet. Blüthen rosafarbig, gross, mittags offen. Perigon kaum kreiselförmig.

Im Caplande heimisch, hie und da in Gärten wegen ihrer besonders zahlreich entwickelten Blüthen beliebt. Bl. an der Riviera Mai.

M. tumidulum Haw. Syn. 286 (1812). Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 426. Berger Mesembr. 114. — *M. foliosum* Haw. Syn. 286 (1812).

* **M. umbellátum.** ♄ 6 dm bis fast 1 m hoch, kräftig, Aeste derb, aufrechtabstehend. Blätter entfernt, länger als die Stengelglieder, 5 bis 7 cm lang und 4—6 mm dick, aufrecht-abstehend, an der Spitze etwas zurückgebogen mit kurzen verdickten Scheiden, lebhaft grün, durchscheinend punktirt, fast cylindrisch. Blüthenstände doldenartig. Blüthen weiss.

An sandigen Stellen im Caplande heimisch, seit langem in Gärten. Bl. nach Berger (Hort. Mortol. 215) an der Riviera im Mai.

M. umbellatum L. Spec. pl. ed. 1. 481 (1753). Sonder a. a. O. 427. Berger Mesembr. 114.

Von den ähnlichen vorigen durch die kurzen nicht herablaufenden Scheiden und die länger gestielten Blüthen verschieden.

b. b. *Teretiúscula* (Haw. Rev. 150 [1821]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 427. Berger Mesembr. 22. Blätter völlig stielrund, halbstielrund oder aufgeblasen dreiseitig, am Grunde frei, selten verbunden. Stengel strauchartig oder halbstrauchig, aufrecht oder fast aufrecht. — Blüthenstände bei uns nicht dornig (vgl. auch *Aurea* S. 403 und *Amoena* S. 401, *Blanda* S. 400).

1. 1. *Defoliáta* (Salm-Dyck Monogr. gen. Aloes Mesembr. tab. syn. 1836). Sonder a. a. O. 431. Berger Mesembr. 123). Blüthen weiss oder weisslich-gelblich, ziemlich gross. —

Sträucher mit steifen aufrechten Aesten. Blätter ziemlich entfernt (bei unserer Art), fast stielrund, ungefleckt, grün oder graugrün, hinfällig. Blüthen zu 3 oder in 2mal 3-theiliger Trugdolde. Perigon gross, keulenförmig, 4-spaltig. Blumenblattartige Staminodien in mehreren Reihen. Griffel 3.

* **M. noctiflórum.** ♄ 6 bis 9 dm hoch, locker und sparrig, dreitheilig- oder gabelästig. Aeste abstehend stielrund. Blätter abstehend, oberseits etwas abgeflacht, 2,5 bis 3,5 cm lang und 5 bis 7 mm dick, stumpf. Blüthenstiele 3 bis 4 cm lang. Blüthen 3 bis 4,5 cm im Durchmesser sich gegen Sonnenuntergang öffnend, sehr wohlriechend. Blumenblattartige Staminodien, am Grunde verbunden, ungleich lang, die inneren kleiner werdend und weiss, die äusseren besonders an der Aussenseite röthlich, gelblich oder bräunlich.

Im Caplande heimisch, seit langem in Europäischen Gärten und wegen der etwas hyacinthenartig duftenden Blüthen beliebt. Bl. an der Riviera nach Berger (Hort. Mortol. 214) im Sommer.

M. noctiflorum L. Spec. pl. ed. 1. 481 (1753). Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 431. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 391. Berger Mesembr. 123.

Aendert ab, besonders in der Farbe der Blüthen, erwähnenswerth ist:

B. *fulvum* (Salm-Dyck Monogr. Fasc. VI. t. 17 [1836—63]. Berger Mesembr. 125). Kleiner. Blätter schlanker. Blüthen kleiner, aussen bräunlich.

2. Blüthen roth, röthlich, gelblich oder gelb, gross bis klein. 2.

a. Veruculáta (Salm-Dyck Monogr. Aloes Mesembr. tab. syn. [1836]. Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 427. (*Verruculata*) Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 47. Berger Mesembr. 126). Blüthen klein, gelb kurz gestielt, zu 3. — Sträucher mit spreizenden Aesten. Blätter gehäuft, dick, dreikantig-stielrund, weich, meist grau bereift, nicht punktirt, stumpflich, kurz bespitzt. Perigon 4 bis 6theilig. Griffel 5, 4 oder 8. *a.*

* **M. veruculátum**[1]). ♄ Bis 3 dm hoch: Aeste kräftig, aufrecht bis abstehend. Blätter aufwärts gekrümmt, 2,5 bis 3,5 cm lang und 6 bis 8 mm breit, weich fleischig, öfter etwas röthlich überlaufen, am Grunde verbunden. Blüthen kurz gestielt, etwa 1,5 cm im Durchmesser, glänzend gelb, mittags geöffnet. Griffel 5.

An Berglehnen im Caplande heimisch, bereits seit langer Zeit eingeführt und hie und da in Gärten. Bl. nach Berger (nicht häufig) an der Riviera Mai, Juni.

---

[1]) Von veruculum, kleiner Spiess (Plinius XXXIII. 35), wegen der Blattgestalt; verruculatus würde kleinwarzig bedeuten: die Pflanze hat aber keine Warzen.

M. verruculatum L. Spec. pl. ed. 1. 486 (1753) (*verruculatum*) Sonder a. a. O. 428 (*verruculatum*) Berger Mesembr. 126.

Die sehr auffällige Pflanze erinnert in der Tracht an manche Arten der Section *Kleinia* var. *Senecio*.

b. *b.* Blüthen mittelgross bis gross, roth, röthlich oder gelb.
1. *1.* Blätter ziemlich schlank, nicht kahnförmig.
a. *a. Haworthiána* (DC. Prodr. III. 439 [1828]. Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 428. Berger Mesembr. 154). Aufrechte Sträucher; Aeste kreuz-gegenständig. Blätter dreiseitig-stielrund, mehr oder weniger pfriemförmig, zugespitzt, meist grau bereift und punktirt, 4 bis 5 cm lang. Blüthen (bei uns) einzeln, lebhaft roth, lang gestielt. Perigon 5theilig. Blumenblattartige Staminodien mehrreihig. 5 Narben.

Von dieser Section werden hie und da noch einige ansehnlich blühende Arten angepflanzt (vgl. Berger Mesembr. 154ff.), so *M. Zeyhéri*[1]) (Salm-Dyck Monogr. Al. Mes. VI. 405 [1836—63]. Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 429. Berger Mesembr. 157). Durch die lebhaft grünen Blätter von *M. Haworthii* verschieden. — Im Caplande heimisch, 1837 eingeführt, eine der schönsten Arten; bl. an der Riviera im April.

* **M. Haworthii**[2]). ♄ Bis 6 dm hoch, sehr ästig. Aeste mehr oder weniger aufrecht. Blätter am Grunde schwach verbunden, halbstielrund, oberseits flach, 2,5 bis 4 cm lang und 4 bis 6 mm breit, am Grunde etwas verschmälert, oberwärts etwas zusammengedrückt, zugespitzt, abstehend, schwach aufwärts gebogen, hellgrün, dicht hellgrau bereift. Blüthen endständig, durch Uebergipfelung der Seitensprosse scheinbar seitenständig, nur bis 4 cm lang, oberwärts verdickt, in der Mitte mit 2 laubblattartigen Hochblättern. Perigon gross, verkehrt-kegelförmig; die ganze Blüthe purpurn, bis 1 cm im Durchmesser, mittags geöffnet. Blumenblattartige Staminodien breitlinealisch-lanzettlich, spitz, fast dreireihig, etwa 3mal so lang als die Perigonabschnitte, innen deutliche Staminodien.

Im Caplande heimisch, 1793 nach Europa eingeführt, wegen der schönen Blüthe nicht selten in Gärten. Bl. nach Berger (Hort. Mortol. 212) an der Riviera im Frühjahr.

[1]) Nach Johann Michael Zeyher, * 16. November 1770, † 20. April 1843 in Schwetzingen, Gartendirector daselbst, verfasste mehrere Beschreibungen des Schwetzinger Gartens, eine 1818 allein, je eine 1809 mit Georg Chr. Römer und 1826 mit J. G. Rieger. Vgl. über ihn auch II. 1. S. 37 Fussn. 1. Sein Neffe war Karl Ludwig Philipp Zeyher, * 2. August 1799 in Dillenburg, † 30. December 1858 am Cap, der wohl auch diese Art entdeckte und sammelte. Ausführliches über seine Reisen etc. vgl. Macowan Annual Adress South Afr. Phil. Soc. Juli 28. 1886 Personalia of bot. Coll. at the Cape S. 19ff.

[2]) S. III. S. 69 Fussn. 3.

M. Haworthii Donn Hort. Catabr. ed. 2. 66 (1800). Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 428. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 391. Berger Mesembr. 154.

β. *Tenuifólia* (Salm-Dyck Monogr. gen. Aloes Mesembr. tab. syn. [1836]. Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 436. Berger Mesembr. 149). Aeste zahlreich, aufrecht bis ausgebreitet, schlank, mit zahlreichen Kurztrieben. Blätter linealisch, 2 bis 4 cm lang dreikantig-stielrund bis schwach zusammengedrückt, meist punktirt. Blüthen meist zu 3, selten einzeln, gross, gelb oder roth, mehr oder weniger lang gestielt. Perigon 5spaltig. Blumenblattartige Staminodien mehrreihig. Griffel 5. β.

* **M. coccíneum.** ♄ Meist 6 bis 9 dm hoch, Aeste aufrecht. Blätter an den Langtrieben entfernt, an den Kurztrieben gehäuft, am Grunde wenig verbunden, stielrundlich-dreikantig-zusammengedrückt, 1,5 bis 2,5 cm lang und 2 mm breit, stumpflich, matt graugrün, mit etwas erhabenen durchscheinenden Punkten. Blüthenstiele 0,5 bis 1 dm lang, glatt, mit 2 laubblattähnlichen Hochblättern, oberwärts etwas verdickt. Blüthen einzeln oder zu 3, bis 4 cm im Durchmesser. Perigon rauh punktirt. Blumenblattartige Staminodien in mehreren Reihen, linealisch-lanzettlich, beiderseits lebhaft scharlachroth.

Im Caplande heimisch, bereits 1696 nach Europa eingeführt, jetzt häufig in Gärten, wegen ihrer Schönheit sehr beliebt. Bl. an der Riviera nach Berger (Hort. Mortol. 211) im Mai.

M. coccíneum Haw. Obs. 247 (1794) Misc. 85. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 436. Nichols. Dict. Gard. II. 356. Voss in Vilmor. Blumeng. 3. Aufl. 391. Berger Mesembr. 150. — *M. bicolorum* Curt. Bot. Mag. t. 59 (1788) nicht L.

Die Blüthen öffnen sich nach Berger erst, wenn die Sonne hoch steht, etwa um 10 Uhr und schliessen sich bald am Nachmittag. — Eine der schönsten Arten.

Dieser Art steht nahe *M. variábile* (Haw. Misc. 85 [1803]) aus dem Caplande, dessen Blüthen beim Oeffnen orange- bis safrangelb gefärbt sind, dann aber gelb, hellgelb bis weisslich werden und sich schliesslich röthlich und dann schmutzig-rosenroth verfärben. — Gleichfalls hochrothe Blüthen hat *M. tenuifólium* (L. Spec. pl. ed. 1. 484 [1753]) vom Caplande, mit sehr schlanken Aesten. 4 bis 5 cm langen Blättern und meist einzeln stehenden Blüthen (vgl. über diese Arten auch Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 392).

* **M. bicolor.** ♄ Steht der vorigen Art sehr nahe und ist von ihr hauptsächlich durch folgendes verschieden: Blätter spitzer, lebhaft grün. Blüthenstiele fein warzig, rauh. Blumenblattartige Staminodien innen gelb, aussen lebhaft roth. Griffel kürzer.

Im Caplande heimisch, hie und da in Gärten.

M. bicolor L. Spec. pl. ed. 1. 485 (1753). — *M. bicolorum* L. Spec. pl. ed. 2. 695 (1763). Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 437. Voss in Vilmor. Blumeng. 3. Aufl. 392. Berger Mesembr. 152.

Aendert ab:

B. *inaequále* (Berger a. a. O. [1908]. — *M. inaequale* Haw. Syn. 266 [1812]. Sonder a. a. O. Voss a. a. O.) Aeste mehr niederliegend. Perigonabschnitte länger. Blumenblattartige Staminodien beiderseits gelb, nur aussen oberwärts mit rothen Linien.

2. 2. *Cymbifórmia* (Salm-Dyck Monogr. Aloes Mesembr. I. tab. syn. [1836]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 430. Berger Mesembr. 128). Blätter mehr oder weniger kahnförmig, dick, dreikantig, am Grunde verbunden. Kleine Sträucher mit ausgebreiteten Aesten. Blüthen einzeln, roth oder gelb. Perigon 4 bis 6theilig. Innere Reihen der blumenblattartigen Staminodien kleiner werdend.

Von den hierher gehörigen Arten ist in Gärten nicht selten:

* **M. Lehmánni**[1]). ♄ Niedrig, fast rasenartig. Aeste niederliegend, 1 bis 2,5 dm lang, zusammengedrückt 2kantig, in den Blattachseln reichlich Kurztriebe. Blätter schräg abstehend, 1 bis 2,5 cm lang und 7 bis 8 mm breit, sehr stumpf, ganz kurz stachelspitzig, glatt, sehr graugrün, mit gewölbten Seiten; Kanten glatt, etwas heller. Blüthenstiele 2 bis 3 cm lang, mit 2 bis 4 Hochblättern, deren oberstes Paar den Kelch einschliesst. Perigon kreiselförmig, schwach zusammengedrückt, 6theilig, mit gekielten Abschnitten. Blüthen etwa 4 cm im Durchmesser. Blumenblattartige Staminodien sehr zahlreich, schmallinealisch, nach innen kleiner, in echte Staminodien übergehend, hellgelb. Griffel 6.

Im Caplande heimisch, wegen ihres leichten Gedeihens, ihrer reichen und schönen Blüthe jetzt in den Gärten besonders der Riviera häufig angepflanzt. Bl. nach Berger (Hort. Mortol. 213) im Frühjahr und Sommer.

M. Lehmanni Eckl. et Zeyh. Enum. pl. Afr. austr. 310 (1834—37). Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 430. Berger Mesembr. 129.

Eine sehr leicht kenntliche Art. — Die Blüthen sind nur mittags geöffnet.

B. B. *Papulósa* (Haw. Rev. 156 1821]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 391, 439). Die ganze Pflanze mit Papillen besetzt oder falls die Papillen fehlen, die Pflanze krautartig und die Blätter flach, laubblattartig (vgl. indessen auch *M. subincanum*).

I. I. *Papillósa* (DC. Prodr. III. 440 [1828]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 391, 439. Berger Mesembr. 19). Pflanze stets mit Papillen bedeckt. Blätter im Querschnitte stielrund, halbstielrund oder mehr oder weniger dreikantig.

[1]) Nach Lehmann S. II. 1, S. 488, Fussn. 1. Er beschäftigte sich auch mit der Südafricanischen Flora, über die er veröffentlichte: De plantis Cycadeis praesertim Africae australis. Hamburgi 1834. — Sprengel (Anleit. ed. 2. I. 458 [1817]) benannte nach ihm die jetzt mit *Nicotiana* vereinigte Gattung *Lehmannia*.

a. Pflanze ausdauernd, krautig bis strauchartig, (bei uns) die Zweige nicht gegliedert. a.

1. Blätter an der Spitze nicht mit einem strahlenförmigen Haarschopf. 1.

α. Aeste ausser den Papillen glatt und kahl, nicht rauh. *α.*

Aus der Section *Spinulífera* [(Haw. Rev. 176 [1821]. Sond. a. a. O. 448. Berger Mesembr. 65) mit weissgelben, grünlich gelben oder rothen, mässig grossen Blüthen, die einzeln oder zu 3 stehen; Perigonabschnitte gross, ungleich. Blätter cylindrisch, oft vertrocknet stehen bleibend; Aeste fleischig, niederliegend] werden einige Arten hie und da angepflanzt, am häufigsten *M. longispínulum* (Haw. Phil. Mag. 1824. 426. Berger Mesembr. 68). Aeste etwa kielstark. Blätter am Grunde verbunden, halbstielrund, 2,5 bis 3 cm lang und 4 mm breit, über dem Grunde rinnig. Blüthen einzeln, 3,5 cm im Durchmesser, gelb. Blumenblattartige Staminodien verkehrt-linealisch-spathelig. — Im Caplande heimisch, 1824 in Europa eingeführt. — Aus der Section *Crassulína* (Salm-Dyck Monogr. Aloes Mesembr. I. tab. syn. [1836]. Berger Mesembr. 70) mit weissen bis violettrosa Blüthen und linealischen halbstielrunden Blättern wird mitunter angepflanzt *M. Mahónii*[1]) (N. E. Brown Gard. Chron. 1902. II. 190. Berger Mesembr. 74). ♄ Etwa 1,5 dm hoch, Aeste aufrecht. Blüthen hell violett-purpurn. — Aus der Section *Areoláta* (Berger Mesembr. 20, 75 [1908]) mit linealisch-stielrunden in Längsreihen regelmässig papillösen Blättern werden hie und da angepflanzt: *M. Coopéri*[2]) (Hook. f. Bot. Mag. t. 6312 [1877]. ♄ Niederliegender Halbstrauch. Stengelglieder kürzer als die Blätter. Blüthen gross, zu 3 bis 7, 4,5 bis 5 cm breit, schön purpurn. Capland; sehr leicht und willig gedeihend. — *M. Abyssínicum* (Regel Gartenfl. XXII. 299 [1873]. Schweinfurth Bull. Herb. Boiss. II. App. II. 169 [1894]. Berger Mesembr. 76). Kleiner, mehr strauchig. Stengelglieder fast so lang als die Blätter. Blüthen kleiner rosaroth. Von Schweinfurth 1894 lebend in den Berliner Garten gebracht. — Verbreiteter sind Arten der Section:

1. Trichótoma[3]) (Haw. Rev. 178 [1821]. Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 440. Berger Mesembr. 99). Blüthen ziemlich klein, in dreitheilig verästelten Trugdolden, weiss oder roth. Blätter mehr oder weniger dreikantig, oberwärts mehr oder weniger zurückgebogen. — Buschige Sträucher. Blumenblattartige Staminodien einreihig. Staubblätter kegelförmig zusammenneigend, von einigen echten Staminodien umgeben. Perigonabschnitte und Narben 4 bis 5. *1.*

α. Blüthen braunroth. *α.*

* **M. tuberósum.** ♄ Wurzel an älteren Pflanzen sehr stark kugelig-knollig verdickt. Reich verzweigter bis über 3 dm hoher Strauch.

---

[1]) Nach dem Entdecker J. Mahon, der die Art 1900 aus Süd-Rhodesia nach Kew einführte.

[2]) Nach Thomas Cooper, der die Art in den 60er Jahren des verflossenen Jahrhunderts bei William Wilson Saunders in Reigate einführte.

[3]) Von *τρίχα* dreifach und *τέμνω* schneide, also dreitheilig.

Aeste schlank, steif, hin- und hergebogen. Blätter am Grunde wenig verbunden, so lang oder länger als die Stengelglieder, stumpf dreikantig, gekielt, 1 bis 2 cm lang, oberseits flach, grün; die feinen Papillen in Längsreihen. Blüthen klein, in endständigen Trugdolden, die seitlichen Blüthenstiele mit kleinen Hochblättern. Perigon kegelförmig, 3theilig. Blumenblattartige Staminodien doppelt so lang als die Perigonabschnitte, einreihig. Staubfäden am Grunde weiss behaart.

Im Caplande heimisch, bereits seit sehr langer Zeit in Europäischen Gärten. Bl. reichlich im Frühjahr (Berger Hort. Mortol. 215).

M. tuberosum L. Spec. pl. ed. 1. 484 (1754). Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 440. Berger Mesembr. 100.

Stecklinge wachsen nach Berger nicht so leicht wie bei den meisten anderen Arten.

β. β. Blüthen weiss.

* **M. subincánum.** ♄ Buschiger Strauch, die Aeste später niederliegend, mit aufrechten Zweigen. Blätter am Grunde verbunden, zusammengedrückt-stumpf-dreikantig, 2,5 bis 3 cm lang, weich, grau, mit sehr kurzen nur an den Kanten etwas deutlichen Haaren, meist länger als die Stengelglieder. Blüthen in einfachen oder doppelt 3theiligen Trugdolden, 1,6 bis 2 cm im Durchmesser; Perigon kugelig-kreiselförmig, 5- bis 6theilig. Blumenblattartige Staminodien 1- bis 2-reihig, linealisch-lanzettlich, spitz. Staubfäden von weissen Staminodien umgeben.

Im Caplande heimisch, jetzt nicht selten in Gärten. Bl. an der Riviera meist im Sommer (Berger Hort. Mortol. 215).

M. subincanum Haw. Phil. Mag. Dec. 1824. 427. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 441. Berger Mesembr. 102.

Die Blüthen sind nur mittags geöffnet.

* **M. Ecklónis**[1]). ♄ Halbstrauchig, mit holziger Wurzel. Aeste schlank, niederliegend, die jüngeren aufrecht, zerbrechlich, fein weichhaarig. Blätter genähert, aufrecht bis wagerecht abstehend, flach zusammengedrückt-dreikantig, 2,5 bis 3,5 cm lang, hellgrün, oberseits breiter, am Grunde rinnig gefurcht, weichhaarig, in der Sonne roth überlaufen. Blüthen einzeln oder in einfach- bis doppelt-dreitheiliger Trugdolde, diese öfter durchwachsend, 1,6 cm breit, kurz gestielt. Pe-

[1]) Nach Christian Friedrich Ecklon, * 17. December 1795 in Apenrade, † im December 1868 in Capstadt. Von seinen wichtigen Arbeiten seien erwähnt: Topographisches Verzeichniss der Pflanzensammlung von Chr. Fr. Ecklon. 1. Lieferung, Esslingen 1827. Mit Zeyher (vgl. S. 408, Fussn. 1) Enumeratio plantarum Africae australis extratropicae; Hamburgi 1834—37. — Schrader benannte nach ihm die mit der Cyperaceen-Gattung *Trianoptiles* identische Gattung *Ecklonea* (Flora XII. 138 [1829]) resp. *Ecklonia* (Comment. Götting. VII. 134 [1832]). — Vgl. über ihn auch III. S. 541, Fussn. 2. — Ueber sein Leben und seine Reisen vgl. ausführlicheres Macowan Annual Adress South Afr. Phil. Soc. Juli 28. 1887 Personalia of bot. Coll. at the Cape S. 16 ff.

rigon 5theilig, kreiselförmig. Blumenblattartige Staminodien 1- bis 2-reihig, schmal-linealisch-spathelig, zugespitzt.

Im Caplande heimisch, seit 1837 in Europäischen Gärten, jetzt nicht selten. Bl. an der Riviera im Sommer und dann wieder December, Januar.

M. Ecklonis Salm-Dyck Monogr. Aloes Mesembr. fasc. VI. t. 29 (1836—63). Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 441. Berger Mesembr. 103.

Die Blüthen sind nur mittags offen.

2. *Scábrida* (Haw. Syn. 267 [1812]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 439. Berger Mesembr. 145). Reichverzweigte Sträucher; Aeste schlank und dünn, Kurztriebe zahlreich, dicht beblättert. Blätter stumpf dreikantig, ziemlich dünn, meist gerade abstehend, von erhabenen Papillen rauh; meist 2 bis 3 cm lang. Blüthen gestielt, zu 3 bis 5, roth bis violettrosa. 2.

Von den hierher gehörigen nahe verwandten Arten werden einige hie und da angepflanzt, zu erwähnen sind:

* **M. glomerátum.** ♄ 2 bis 3 dm hoch; Aeste aufrecht, schlank, etwas zusammengedrückt. Blätter halbstielrund, oberwärts etwas verbreitert und zusammengedrückt-dreikantig, 1,2 bis 1,8 cm lang, lebhaft grün. Blüthen sehr zahlreich, auf meist 2mal dreitheiligen Aesten, also zu 3 bis 5, kurz gestielt, lebhaft violettroth.

In Capstadt heimisch, hie und da in Gärten. Bl. an der Riviera (Berger Hort. Mortol. 212) im Juni.

M. glomeratum L. Syst. ed. 10. 1060 (1759). Spec. pl. ed. 2. 694. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 439. Berger Mesembr. 145.

Die Blüthen sind mittags offen.

* **M. emarginátum.** ♄ 3 bis 4 dm hoch. Blätter etwas entfernt, 1,2 bis 1,6 cm lang und 1 bis 2 mm breit, graugrün. Blüthen zu 1 bis 3; 3 cm im Durchmesser, violettrosa, aussen heller, auf 2 bis 7 cm langen Stielen.

Capland. Blüht sehr reichlich und schön, an der Riviera meist April, Mai, aber auch zu anderer Zeit.

M. emarginatum L. Spec. pl. ed. 1. 682 (1753). Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 440. Berger Mesembr. 146.

Aendert ab:

B. *puniceum* (Jacq. Hort. Schoenbr. IV. t. 442 [1804]). Kräftiger. Blüthen hochviolett.

* *M. scabrum* (L. Spec. pl. ed. 1. 483 [1753]) ist kräftiger, bis 4.5 dm hoch. hat grössere, gedrängtere grüne, sehr rauh punktirte Blätter. — Capland. — * *M. elegans* (Jacq. Hort. Schoenbr. IV. 18 t. 436 [1804]) ist gleichfalls dem *M. emarginatum* verwandt, aber die Blüthenstiele nur 2 bis 3 cm lang und die Blüthen lebhaft roth. — Capland, seit 1724 in Europa (Nicholson Dict. Gard. 357). Bl.

an der Riviera nach Berger (Hort. Mortol. 212) im Juni. — * *M. Brownii*[1]) (Hook. f. Bot. Mag. t. 6985 [1888]) hat Blüthen, die anfangs ockerfarben oder trüb-orange, später tief purpurn sind. — Capland.

b. *b.* Aeste borstig oder rauh.
1. *1.* Blätter mehr oder weniger cylindrisch.
a. *a. Asperiúscula* (Haw. Rev. 182 [1821]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 442. Berger Mesembr. 93). Aeste anfangs papillös, später rauh punktirt, mehr oder weniger aufrecht und schlank. Blätter zusammengedrückt 3kantig oder stielrund, papillös, glänzend. Blüthen einzeln. Perigon und Griffel 5-theilig, seltener 4theilig. Blumenblattartige Staminodien roth oder gelb.

Von den z. Th. sehr schönen Arten werden eine Anzahl in unseren Gärten gezogen (vgl. Berger Mesembr. 93 ff.), häufiger aber nur

* **M. speciósum.** ♄ Bis 6 dm hoch. Aeste mit bis 5 cm langen Stengelgliedern, daher die Blätter sehr entfernt, am Grunde kaum verbunden, abstehend oder häufiger aufwärts gebogen, halbstielrund, 1,2 bis 1,6 cm lang und 4 bis 6 mm dick, lebhaft grün mit krystallenen Papillen, stumpf. Blüthenstiel 5 bis 10 cm lang, ohne Hochblätter. Perigon dick kreiselförmig. Blumenblattartige Staminodien, mehrreihig, schmal-lanzettlich, bis über 2 cm lang, am Grunde grün, sonst lebhaft orangeroth. Staubfäden weisslich, von schwarzrothen echten Staminodien umgeben.

Im Caplande heimisch, bereits vor 1793 in Europa in Cultur gewesen, wegen seiner Schönheit sehr beliebt.

M. speciosum Haw. Obs. 267 (1794) Syn. 270. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 443. Voss in Vilmor. Blumeng. 3. Aufl. 392. Berger Mesembr. 98.

Eine der schönsten Arten der Gattung

* **M. micans.** ♄ Von voriger Art im Wesentlichen verschieden durch: Bis 8 dm hoch. Stengelglieder kürzer. Blätter fast stielrund, 1,2 bis 2,5 cm lang und 2 bis 4 mm dick. Blüthen kleiner, fast 4 cm im Durchmesser. Blumenblattartige Staminodien schmallanzettlich, purpurn mit einem Stich ins Gelbliche. Staubfäden grün.

Im Caplande heimisch, seit langer Zeit in Europäischen Gärten (1704). Bl. nach Nicholson (Dict. Gard. 358) in England Juli, August.

M. micans L. Spec. pl. ed. 1. 485 (1753). Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 443. Berger Mesembr. 97. Bot. Mag. 448.

β. *β. Hispida* (DC. Prodr. III. 441 [1828]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 444. Berger

[1]) Nach Nikolaus Edward Brown, Assistent am Herbarium in Kew bei London. Er beschrieb bereits seit Beginn der 70er Jahre des verflossenen Jahrhunderts zahlreiche neue Arten und beschäftigte sich in hervorragendem Maasse mit den Araceen, mit der Gattung *Stapelia* und der Flora von Süd-Africa.

Mesembr. 87). Aeste von weissen Borsten rauh, schlank. Pflanze sparrig verästelt oder niederliegend. Blätter mehr oder weniger cylindrisch, von feinen Papillen glänzend. Blüthen einzeln oder zu 3. Blumenblattartige Staminodien 1- oder 2-reihig. Perigon und Griffel 5theilig.

Von den z. Th. sehr schönen Arten werden verschiedene bei uns in Gärten gezogen (vgl. Berger Mesembr. 87 ff.).

§ Blüthen mehr oder weniger roth oder doch rosa oder roth gestreift. §

* Blumenblattartige Staminodien hellrosa, dunkler gestreift. *

* **M. striátum.** ♄ Stamm und Aeste aufgerichtet, bis 6 dm hoch. Blätter entfernt, fast stielrund, stumpflich 2 bis 2,5 cm lang und etwa 3 bis 4 mm dick, grün, die Papillen in feinen Borsten endigend. Blüthen einzeln oder zu 3, 2,5 bis 3 cm im Durchmesser. Perigon stark wollig und borstig behaart.

Im Caplande heimisch schon vor 1792 in England in Cultur gewesen. Bl. an der Riviera während des Sommers reichlich.

M. striatum Haw. Obs. 280 (1794) Syn. 275. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 444. Berger Mesembr. 87.

Einigermaassen, besonders in der Tracht veränderlich.

** Blumenblattartige Staminodien einfarbig, nicht gestreift. **

* **M. híspidum.** ♄ Bis 6 dm hoch und bis über 1 m breit; Aeste anfangs aufrecht, später oft niederliegend und wurzelnd. Blätter an den Langtrieben entfernt, so lang oder kürzer als die Stengelglieder, cylindrisch, 1,5 bis 2,5 cm lang und 3 bis 4 mm dick, hellgrün bis etwas röthlich, mit grossen wasserhellen Papillen. Blüthen 1 bis 3, bis 3 cm im Durchmesser, purpurn. Blumenblattartige Staminodien einreihig, linealisch-spathelig, stumpflich bis schwach ausgerandet.

Im Caplande heimisch, seit langem in Europa eingeführt, nicht selten in Gärten.

M. hispidum L. Spec. pl. ed. 1. 482 (1753). Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 445. Berger Mesembr. 88. Monatsschr. f. Kakteenk. XV. 138 Abb. (1905).

Nach Berger (a. a. O.) eine der prächtigsten und am reichsten blühenden Arten. Wächst in kurzer Zeit zu grossen breiten Büschen heran und ist sowohl aus Samen als aus Stecklingen leicht heranzuziehen.

1264. (3.) (*82.*) **M. floribúndum.** ♄ Aeste fadenförmig, niederliegend bis herabhängend, reich verzweigt, daher bald dicht verflochtene Polster bildend, anfangs von weissen Haaren rauh. Stengelglieder länger als die Blätter. Blätter cylindrisch, 1,2 bis 1,4 cm lang

und 2,5 mm dick, oberwärts verdickt, gebogen aufrecht abstehend, hellgrün, stumpf, mit grossen glashellen Papillen. Blüthen einzeln an 2- bis 4-blättrigen, blattwinkelständigen aufrechten Kurztrieben, 1 bis 3 cm lang gestielt. Perigon etwas kegelförmig, stark papillös, mit linealischen Abschnitten. Blumenblattartige Staminodien einreihig, doppelt bis 3mal so lang als die Perigonabschnitte, schmal linealisch, hellrosa, an den Spitzen dunkler. Staubfäden weiss.

Im Caplande heimisch, bereits 1704 nach Europa eingeführt (Nicholson Dict. Gard. II. 357), jetzt häufig in Gärten und in der immergrünen Region des Mittelmeergebietes (Riviera!!) oft in Mengen verwildert (Berger briefl.), anscheinend völlig eingebürgert. Bl. Mai, Juni.

M. floribundum Haw. Misc. 100 (1803) Syn. 274. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 446. Berger Mesembr. 91. — *M. hispidum* var. *pallidum* Haw. Obs. 279 (1794).

Aendert ab:

B. *torquatum* (vgl. Berger Mesembr. 92 [1908]. — *M. torquátum* Haw. Rev. pl. 187 [1821]). Ganz flach niederliegend, kriechend oder hängend. — In dieser Form am häufigsten (z. B. an der Riviera; Berger a. a. O.!!) zur Bekleidung von Felsen und Mauern verwendet, die dann mit einem dichten Teppich der über meterlang herabhängenden fein verzweigten Aeste bedeckt sind. Ende Mai und im Juni(!!) sind die Pflanzen mit zahllosen Blüthen besetzt, die etwas an *Bellis* erinnern (A. Berger briefl.).

§§ §§ Blüthen weiss.

Seltener ist angepflanzt: *M. calycinum* (Haw. Rev. 187 [1821]. Berger Mesembr. 90). Bis über 3 dm hoch, sparrig verzweigt. Aeltere Blätter zurückgekrümmt; Perigonabschnitte so lang wie die blumenblattartigen Staminodien. — Im Caplande heimisch, vor 1819 nach Europa eingeführt.

* **M. candens.** ♄ Ausgebreitet-niederliegend und wurzelnd, mit zahlreichen Kurztrieben; Zweige von kurzen Haaren rauh. Blätter am Grunde etwas verbunden, fast stielrund, oberwärts etwas verdickt, 0,8 bis 1,2 cm lang und bis 2 mm dick, stumpflich, einwärts gebogen und aufrecht abstehend, mit feinen Papillen, etwas grau. Blüthen einzeln, endständig, etwa 1 cm lang gestielt, etwa 1,2 cm im Durchmesser. Von den 5 Perigonabschnitten 3 grösser, blattartig, kürzer als die blumenblattartigen Staminodien; diese einreihig, schmal-lanzettlich, spitz. Staubfäden weiss.

Im Caplande heimisch, seit 1814 in Europäischen Gärten bekannt; jetzt bei uns hie und da. Bl. Sommer.

M. candens Haw. Rev. 186 (1821). Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 445. Nichols. Dict. Gard. II. 356. Berger Mesembr. 90. — *M. hispidum* β. *candens* Schult. in Thunb. Fl. Cap. ed. 3. 418 (1823).

Die Blüthen sind nur mittags offen.

2. *Echináta* (Salm-Dyck Monogr. gen. Aloes Mes. I. tab. syn. [1836]. Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 448. Berger Mesembr. 77). Blätter kurz, stumpf, eiförmig-halbkugelig, mit spitzen Papillen. — Strauch mit ausgebreiteten bis niederliegenden Aesten, diese schuppig-papillös. Blüthen einzeln, weiss oder gelblich. Perigonabschnitte und Griffel 5zählig. 2.

Hierher nur:

* **M. echinátum.** ♄ Bis 3 dm hoch, dicht gabelästig. Blätter besonders an den jüngeren Trieben genähert, am Grunde wenig verbunden, 1 bis 1,3 cm lang, etwa 7 mm breit und 6 mm dick, oberseits etwas abgeflacht, lebhaft grün, mit grossen öfter borstig bespitzten Papillen, Blüthen einzeln, sehr kurz gestielt, 1,2 bis 1,5 cm im Durchmesser. Perigonabschnitte ungleichmässig, die beiden grösseren oft fast so lang wie die blumenblattartigen Staminodien; diese 1- bis 2-reihig, schmallinealisch.

Im Caplande heimisch, seit 1774 in Europäischen Gärten; jetzt ziemlich verbreitet. Bl. fast das ganze Jahr.

M. echinatum Ait. Hort. Kew. II. 194 (1789). Sond. in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 448. Nichols. Dict. Gard. II. 357. Berger Mesembr. 77.

Die Blüthen sind nur mittags geöffnet.

2. *Barbáta* (Salm-Dyck Monogr. gen. Aloes. Mesembr. I. tab. syn. [1836]. Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 446. Berger Mesembr. 80). Blätter an der Spitze mit einem mehr oder weniger strahlenförmigen Haarbüschel, genähert, fast stielrund. — Sträucher mit schlanken hin- und hergebogenen Aesten oder fast rasenförmig. Blüthen einzeln, meist roth. 2.

a. Aeste verlängert. Mittelgrosse Sträucher. *a.*

1. Blätter graugrün, von spitzen Papillen rauh. *1.*

α. Blätter mehr oder weniger entfernt. *α.*

* **M. barbátum.** ♄ Wurzel rübenförmig. Niederliegend, 3 bis 4,5 dm hoch. Blätter halbstielrund, 8 bis 12 mm lang und 3 bis 4 mm breit, meist kürzer als die Stengelglieder, an der Spitze mit 8 bis 10 steifen schwarzen Borsten. Blüthen einzeln, durch die Seitensprosse bald übergipfelt, bis 3 cm lang gestielt, etwa 3 cm im Durchmesser, lebhaft roth.

Im Caplande heimisch, seit langer Zeit bei uns in Gärten. Bl. im Sommer.

M. barbatum L. Spec. pl. ed. 1. 482 (1753). Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 446. Berger Mesembr. 80.

* *M. setuliferum* (N. E. Brown Gard. Chron. 1876. 2. 8) von voriger Art durch rauhe Aeste mit 7 bis 16 Borstenhaaren besetzte, 1,2 bis 2,5 cm lange Blätter mit borstig zugespitzten Papillen verschieden, von folgender durch die längeren 1,2 bis 1,4 cm langen nicht zugespitzten Blätter mit weissen, nicht braunen Borsten, von beiden durch die in mehreren Reihen stehenden blumenblattartigen Staminodien — Capland, seit 1875 in Europa.

* **M. intónsum.** ♄ Aufrecht bis niedergebogen. Blätter halbstielrund, oberwärts verschmälert, 1,2 bis 1,4 cm lang und 4 mm dick, mit spitzen Papillen, an den Rändern fast gewimpert, an der Spitze mit 8 bis 10 wenig spreizenden braunen Borsten. Blüthen ziemlich lang gestielt, etwa 2 cm im Durchmesser. Blu-

menblattartige Staminodien 2reihig, schmal-lanzettlich, röthlich oder weisslich.

Im Caplande heimisch, etwa 1820 in Europa eingeführt, jetzt noch in den Gärten des nördlichen Gebietes nicht selten. Bl. an der Riviera nach Berger (Hort. Mortol. 213) im Frühjahr.

M. intonsum Haw. Phil. Mag. 1824. 62. Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 446. Berger Mesembr. 83 fig. 14, II, III. Bot. Mag. t. 6057 (*introrsum*).

Findet sich in einigen Formen in Gärten, die Blüthenfarbe wechselt von hellrosa bis fast weiss.

β. *β.* Blätter sehr genähert, kurz.

* **M. bulbósum.** ♄ Wurzel rübenförmig-knollig. Pflanze reich verzweigt, etwa 2 dm hoch, dicht buschig. Aeste schlank, niederliegend mit zahlreichen Kurztrieben. Blätter fast stielrund, 5 bis 8 mm lang und 2,5 bis 3 mm dick, mit kleinen Papillen. Blüthen einzeln, kurz gestielt, bald durch einen Seitentrieb übergipfelt, 2 cm im Durchmesser, lebhaft roth, Perigonabschnitte gleichgross, krautig. Blumenblattartige Staminodien einreihig, verkehrt-linealisch-lanzettlich. Staubblätter mitunter gelblich.

Im Caplande heimisch, wahrscheinlich schon lange nach Europa eingeführt.

M. bulbosum Haw. Phil. Mag. 1824. 428. Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 447. Berger Mesembr. 81.

Die Blüthen sind mittags geöffnet.

2. *2.* Blätter hellgrün, glänzend, mit flachen nicht zugespitzten Papillen.

* **M. stellígerum.** ♄ Unregelmässig ästig. Blätter kürzer als die Stengelglieder, fast stielrund, 1 bis 1,5 cm lang und 5 bis 6 mm dick, beiderseits wenig verschmälert, an der Spitze mit 5 bis 10 weissen bis bräunlichen sternförmig abstehenden Borsten. Blüthen bald übergipfelt, 2 bis 3 cm lang gestielt, mittelgross, hellpurpurn. Perigonabschnitte stielrund. Blumenblattartige Staminodien einreihig, verkehrtlinealisch lanzettlich, etwa doppelt so lang als die Perigonabschnitte. Staubblätter weiss.

Im Caplande heimisch, seit 1795 in Europäischen Gärten, jetzt nicht selten. Bl. nach Berger (Hort. Mort. 215) an der Riviera im Frühling.

M. stelligerum Haw. Syn. 278 (1812). Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 447. Berger Mesembr. 82 fig. 14, IV, V. — *M. barbatum* β. Haw. Misc. 104 (1803). — *M. barbatum* Curt. Bot. Mag. t. 70 (1789) nicht L.

b. *b.* Aeste kurz, die Pflanzen daher fast rasenförmig wachsende Zwergsträucher.

* **M. stellátum.** ♄ Wurzel etwas fleischig verdickt, aber nicht knollig. Pflanze 0,5 bis 1 dm hoch. Blätter am Grunde verbunden, fast stielrund, etwa 1 cm lang und 3 bis 4 mm dick, stumpflich, von spitzen Papillen fein rauh, mit 12 bis 15 strahlig abstehenden weissen, 3 bis 4 mm langen Borsten. Blüthen einzeln, etwa 1 cm lang gestielt, etwa 3 cm im Durchmesser, hellviolettroth. Blumenblattartige Staminodien einreihig, schmal-linealisch-lanzettlich.

Im Caplande auf trocknen Hügeln heimisch, seit etwa 200 Jahren in Europäischen Gärten, jetzt nicht selten, auch in den Gärten des nördlichen Gebietes zerstreut. Bl. nach Berger (Hort. Mortol. 215) im December.

M. stellatum Mill. Gard. Dict. ed. 8 No. 14 (1768). Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 447. Berger Mesembr. 84. — *M. barbatum* β. L. Spec. pl. ed. 1. 691 (1753). — *M. barbatum* β. *hirsutum* Willd. Spec. pl. II. 1045 (1799). — *M. hirsutum* Haw. Obs. 297 (1794).

Die Blüthen sind mittags geöffnet.

b. *Nodiflóra* (DC. Prodr. III. 446 [1828]. Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 452. Berger Mesembr. 41). Einjährige Kräuter, vom Grunde an ästig. Blätter linealisch, halbstielrund. Blüthen klein, weisslich, kurz gestielt, blattachselständig. Perigon und Griffel 4- bis 5-theilig. **b.**

Zu dieser Section gehört ausser unserer eine in Arabien und Aegypten und eine auf St. Helena heimische Art. Eine zweifelhafte wohl hierher zu ziehende Art ist *M. Bolleánum*[1]) Terr. fil. Rev. It. Sc. Nat. I. fasc. 2 (Original nicht erreichbar) in Italien.

1265. (4.) (82.) **M. nodiflórum.** ☉ Stengel niederliegend, aufsteigend oder aufrecht, fleischig, meist 1 bis 3 dm lang, vom Grunde an abstehend-ästig, durch die grossen Papillen graugrün. Untere Blätter gegenständig, die oberen abwechselnd, 1 bis 2,5 cm lang und 1 bis 2 cm breit, stumpflich, am Grunde gewimpert. Blüthen kurz gestielt, nur wenig geöffnet. Perigon kreiselförmig, die Abschnitte ungleich, stumpf, krautig, am Grunde mit 1 bis 2 krautigen Hochblättern. Blumenblattartige Staminodien schmal-linealisch, weiss, zurückgebogen, kürzer als die Perigonabschnitte.

An sandigen und felsigen Orten am Meeresstrande im Mittelmeergebiete. Provence (Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France VII. 208), Riviera. Dalmatien: Pelagosa (Visiani Fl. Dalm. 144; Beck Illyr. 430). Bl. Mai, Juni.

M. nodiflorum L. Spec. pl. ed. 1. 480 (1753). Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 452. Arcang. Comp. Fl. It. 246. Berger Mesembr. 41. Nym. Consp. 265. Suppl. 129. Richter-Gürke Pl. Eur.

[1]) S. I. S. 393, Fussn. 1; 2. Aufl. I. S. 597, Fussn. 1. Zur 1. Auflage ist nachzutragen, dass Bolle am 17. Februar in Berlin starb; sein Herbarium befindet sich im Botanischen Museum in Berlin-Dahlem.

II. 177. — *M. cópticum* L. Spec. pl. ed. 2. 688 (1762). — *M. apétalum*[1]) L. fil. Suppl. 258 (1781).

Nach Lowe (Fl. Madeira I. 306) wird die Art in Madera zur Sodagewinnung angebaut.

(Iberische Halbinsel; Balearen; mediterranes Süd-Frankreich; Corsica; Sardinien; Italien; Griechenland mit den Inseln; Kreta; Vorder-Asien; Cypern, Syrien, Arabien, Mesopotamien; Canarische Inseln; Nord- und Süd-Africa.) |*|

II. II. *Planifólia* (Haw. Misc. 43 [1803]. Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 391. — *Herbacea* Berger Mesembr. 19 [1908]). Blätter flach, meist aber nicht immer papillös.

a. a. Griffel 4 bis 5.

1. 1. *Cordifólia* (DC. Prodr. III. 449 [1828]. Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 455. Berger Mesembr. 53). Blätter herzeiförmig, gestielt, mit Papillen. — Strauch; Aeste schlank niederliegend. Blüthen kurz gestielt einzeln, klein, purpurn. Perigon und Griffel 4theilig.

Nur 1 Art.

* † **M. cordifólium.** ♄(—♃) Stengel reich verzweigt, niederliegend mit langen stielrunden grünen papillösen Aesten. Blätter ziemlich entfernt etwa bis 1,8 cm lang und 1,5 cm breit oder breiter, lebhaft grün, fleischig, kurz zugespitzt, mit feinen Papillen. Blüthen 0,5 bis 1 cm lang gestielt, durch seitliche Sprosse bald übergipfelt, 1,2 bis 1,5 cm im Durchmesser, Perigon kegelförmig mit 2 grösseren eiförmig lanzettlichen krautigen und 2 kegelförmigen Abschnitten. Blumenblattartige Staminodien in mehreren Reihen, am Grunde verbunden, schmal-linealisch, zurückgebogen abstehend, kürzer als die grösseren Perigonabschnitte. Staubfäden kurz, von weisslichen echten Staminodien umgeben.

Im Caplande heimisch, bereits 1774 in Europa eingeführt, jetzt sehr häufig und allgemein verbreitet und selbst im nördlichen Gebiete oft in grossen Mengen auf Teppichbeeten (besonders in einer weissbuntblättrigen Form) angepflanzt, nicht selten in Gewächshäusern, auf Composthaufen etc. verwildernd, aber, da nicht winterhart, den Frösten bald erliegend und daher unbeständig, nur in der immergrünen Region des Mittelmeergebietes ausdauernd. Hie und da verschleppt, so bei Hamburg (Kiesgruben bei Bahrenfeld (Justus Schmidt DBM. XVIII. 94 [1900] vgl. Höck Beih. Bot. Centralbl. X. Sep. 8 [1901]. Bl. an der Riviera (Berger Hort. Mortol. 211) fast das ganze Jahr, im nördlichen Gebiete im Sommer.

M. cordifólium L. fil. Suppl. 260 (1781). Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 456. Nicholson Dict. Gard. II. 356. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 392.

[1]) Von *a* privativum und *πέταλον* Blumenblatt.

2. Blätter nicht herzförmig. — Bei uns meist einjährige Kräuter (vgl. indess unten). 2.

Bei uns werden zumeist ein- oder zweijährige Arten dieser Gruppe cultivirt, von einigen Sectionen mit ausdauernden Pflanzen werden seltener angepflanzt: aus der Section *Expánsa* (DC. Prodr. III. 449 [1828]), Blätter mehr oder weniger eiförmig-lanzettlich. Perigon gross, mit sehr ungleich grossen Abschnitten. — Hierzu besonders *M. expánsum* (L. Syst. ed. 10. 1059 [1759]). Halbstrauch, bis 3 dm hoch, fleischig. Blätter spitz, etwa 4 cm lang und 1,5 cm breit. Blüthen zu 1 bis 5, gross, 4 bis 5 cm im Durchmesser, gelblich bis schmutzig-gelb. Perigonabschnitte 5, so lang wie die blumenblattartigen Staminodien. — Capland, zu Beginn des 18. Jahrhunderts bereits in Europa. — Section *Relaxáta* (Salm-Dyck Monogr. Gen. Aloes Mesembr. I. tab. syn. [1836]), Blätter mehr oder weniger lanzettlich; Kelchzipfel nicht so ungleich. — Hiervon werden mehrere Arten selten angepflanzt (vgl. Berger Mesembr. 45 ff.), bemerkenswerth ist besonders *M. pallens* (Ait. Hort. Kew. II. 182 [1789]). ♄ Fleischig, kahl. Aeste bis 3 dm lang. Blätter linealisch-lanzettlich. Blüthen weiss. — Capland, seit 1774 in Europäischen Gärten. — Section *Tripólia* (DC. Prodr. III. 450 [1828]), Blätter lanzettlich-spathelig, glänzend, ohne Papillen. Blüthen lang gestielt, weiss. Perigon 5kantig. — *M. tripólium*[1]) (*M. Tripolium* L. Spec. pl. ed. 1. 481 [1753]). ♃ Stengel dick, kurz, mit bis 2 dm langen aufrechten Aesten. Blätter am Stengelgrunde genähert. Blüthen einzeln, endständig, etwa 3 cm im Durchmesser. — Capland, schon Anfang des 18. Jahrhunderts eingeführt.

a. Scaposa (DC. Prodr. III. 447 [1828]. Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 452. Berger Mesembr. 38.) Blätter linealisch bis keilförmig-spathelig (vgl. auch *Nodiflora* mit kurz gestielten Blüthen S. 419). — Kurzstengelige Kräuter, papillös. Blüthen lang gestielt, ziemlich gross, gelb, weiss oder roth. Perigon und Griffel 5theilig. *a.*

* † **M. pyropaéum**[2]). ☉ Bis 1 dm hoch, kurzstengelig, vom Grunde an ästig; Aeste meist roth überlaufen. Blätter gegenständig, linealisch bis länglich-linealisch, oft fast halbstielrund, 3 bis 5 cm lang und 3 bis 5 mm breit, lebhaft grün, oberseits flach, unterseits stark papillös. Blüthenstiele aufrecht, 3 bis 6 cm lang, röthlich, mit Papillen. Blüthen 2 bis 2,5 cm im Durchmesser. Perigon kurz, kegelförmig mit grossen zapfenartig herabhängenden glashellen Papillen und 5 sehr ungleichen krautigen Abschnitten; diese bis 1,5 cm lang, mehrmals länger als die blumenblattartigen Staminodien, diese in 2 Reihen weiss und oberwärts karminrosa, auch ganz rosa oder weiss. Staubfäden kurz, braun.

An sandigen Stellen im Caplande heimisch, im Anfang des 19. Jahrhunderts in den Berliner Gärten eingeführt, jetzt sehr häufig, auch als Teppichbeetpflanze angepflanzt und auch hie und da auf Composthaufen

---

[1]) τριπόλιον, bei Dioskorides IV. 135 eine Pflanze, die ihre Blüthenfarbe dreimal im Tage wechselt, indem sie in der Frühe weiss, mittags röthlich, abends scharlachroth blüht (Murr briefl.).

[2]) Von πυρωπός Goldbronze.

etc. verwildernd aber stets unbeständig. Bl. im Sommer, so auch an der Riviera (Berger Hort. Mortol. 214).

M. pyropaeum Haw. Suppl. 99 (1819). Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 452. Berger Mesembr. 38. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 393. Bot. Mag. t. 2144. — *M. tricolor* Willd. Enum. Hort. Berol. 530 (1809) und vieler Gärten nicht Jacq.

Die Blüthen dieser häufigen Zierpflanze sind nur mittags offen. Zur Blüthezeit sind die Blüthenstiele aufgerichtet, nachher krümmen sie sich abwärts, so dass die Fruchtkapsel dem Boden aufliegt.

* *M. criniflórum* (Houtt. Pfl. Syst. II. D. t. 53. L fil. Suppl. 259 [1781]. — *M. cuneifólium* Jacq. rar. III. t. 208 [1793]. — *M. spathulifólium* Willd. Spec. pl. II. 1025 [1799]) ist der vorigen Art ähnlich, hat aber breitere verkehrt-eiförmig-spathelförmige Blätter. Blüthen hellrosa oder weiss. — Capland, seit 1774 in Europäischen Gärten (Nicholson Dict. Gard. II. 356).

b. *b. Platyphýlla*[1] (Haw. Rev. 156 [1821]. Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 453. Berger Mesembr. 32). Blätter breiter, verschieden gestaltet, oft auffällig stark papillös. — Bei uns ein oder zweijährige Kräuter. Perigon und Griffel 5theilig.

Von den hierher gehörigen Arten sind nur 2 häufig in Cultur.

* *M. pinnatífidum.* ☉ Vom Grunde an gegenständig-ästig, niederliegend. Blätter am Grunde verbunden, an den Stielen schwach geöhrt, verkehrt-länglich bis eiförmig, 3 bis 5 cm lang und etwa 2 cm breit, leierförmig-fiederspaltig. Blüthen einzeln, in den Astgabeln, gestielt, ziemlich klein, gelb. Blumenblattartige Staminodien so lang wie die Perigonabschnitte.

Im Caplande heimisch, seit 1774 in Europäischen Gärten; jetzt selbst in den Gärten des nördlichen Gebiets nicht gerade selten. Bl. im Sommer (auch an der Rivera).

M. pinnatífidum L. fil. Suppl. 260 (1781). Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 455. Berger Mesembr. 33. Bot. Mag. t. 67. Die Blüthen sind nur mittags offen.

1266. (5.) (*83.*) **M. crystallinum.** (Eispflanze; dän.: Jisblomst, Jisplante; franz.: Cristalline; ital.: Herba diacciola). ☉—☉☉. Von den grossen, rundlichen, wasserhellen Papillen glänzend. Aeste stielrund, ausgebreitet-niederliegend und aufsteigend. Untere Blätter gegenständig, eiförmig bis spathelförmig-eiförmig, in einen kurzen, breiten Stiel verschmälert, fleischig, stumpflich; obere Blätter abwechselnd, kleiner, sitzend. Blüthen fast sitzend, einzeln in den Blattachseln oder zu 3 bis 5 endständig, etwa 2 bis 3 cm im Durchmesser; die seitlichen Blüthenstiele mit 2 Hochblättern. Perigon kugelig, mit ungleichgrossen Abschnitten, die drei äusseren krautartig, die inneren roth hautrandig. Blumenblattartige Staminodien in mehreren Reihen, am Grunde verbunden, linealisch-pfriemförmig, zurückgebogen abstehend, weiss, an der Spitze hell rosa. Griffel pfriemlich aufrecht. Frucht haselnussgross, 5kantig, saftig, roth.

[1]) Von *πλατύς* flach, breit, *φύλλον* Blatt.

Am Sandstrande und an Küstenfelsen, zwischen Gerölle, hie und da an Wegrändern etc.; völlig eingebürgert nur im Mittelmeergebiete. Provence: nur aus Culturen verwildert, ebenso Rivera. Dalmatien: Ragusa (Visiani Fl. Dalm. III. 144. Beck Veg. Verh. Illyr. Länd. 430). Auch im nördlichen Gebiete (1775 eingeführt; dort stets ⊙) nicht selten als Spinatpflanze angebaut und aus den Culturen verwildert oder auch verschleppt, aber wohl stets unbeständig, so z. B. Bremen: am Bahnhofe 1877 (Focke nach Bitter Abh. N. V. Bremen XIII. 280). Schweiz: Genf, Châtelaine 1881 sehr häufig (Déséglise Bull. SB. Belg. XXII. 1. 103). Bl. im südlichen Mittelmeergebiete April, Mai, (Arcangeli Cap. Fl. It. 246) nach Berger (Hort. Mortol. 211), an der Riviera im Sommer. Im nördlichen Gebiete meist Juli bis Herbst.

M. crystallinum L. Spec. pl. ed 1. 480 (1753) Sonder in Harv. u. Sonder Fl. Cap. II. Nicholson Dict. Gard. 356 Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 392. Berger Mesembr. 35. — *M. glaciale* Haw. Suppl. 92 (1819) und mancher Gärten.

Aus der Asche wird Soda gewonnen.

(Mediterranes Süd-Frankreich [nur verwildert vgl. Thellung Fl. adv. Montp. 221.]; Iberische Halbinsel; Corsica [Rouy u. Foucand Fl. France VII. 208]; Sardinien; Italien; Sicilien; Balkanhalbinsel mit den Inseln; Kreta; Vorder-Asien; Nord-Africa; Canarische Inseln, Süd-Africa; Kalifornien [sicher eingeschleppt]; Australien.) [*]

b. *Helianthoidea* (DC. Prodr. III. 450 [1828]. Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 458. Berger Mesembr. 29). Griffel 10 bis 20. — Einjährige verzweigte Kräuter. Blätter lanzettlich bis spathelförmig, nach dem Grunde stielartig verschmälert, nicht oder schwach papillös. Blüthen lang gestielt, gross, gelb. Perigon mit 5 kantigen Abschnitten. Blumenblattartige Staminodien in mehreren Reihen, schmal, die inneren in echte Staminodien übergehend. b.

Die Blüthen der Arten dieser Section sind nachmittags geöffnet.

Von den hierher gehörigen Arten werden nur seltener angepflanzt: *M. helianthoides*[1]) (Ait. Hort. Kew. II. 198 [1789]. ⊙ Durch den meist mehr oder weniger behaarten Stengel und das etwas kantige Perigon verschieden. Untere Blätter lanzettlich-spathelförmig, obere lanzettlich länger zugespitzt. Blumenblattartige Staminodien glänzend gelb. — An sandigen Orten im Caplande, hie und da in Gärten (Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 393). — *M. sabulosum* (Thunb. Nov. Act. nat. cur. VIII. 17. [1820]). Perigon wie bei voriger, Stengel kahl, unteren Blätter grösser, länglich bis länglich-spathelförmig, in der Tracht dem *M. criniflorum* (S. 422) ähnlich. — Vorkommen und Cultur wie vorige.

[1]) Wegen der grossen gelben Blüthen.

* **M. pomeridiánum**[1]). ⊙ Zerstreut zottig behaart. Stengel einfach oder ästig, aufrecht, meist 0,7 bis 3 dm hoch. Blätter am Grunde verbunden, spathelförmig bis spathelförmig-lanzettlich, 3,5 bis 10 cm lang und 1 bis 2,5 cm breit, in einen breiten gefurchten Stiel verschmälert, dreinervig, stumpf, am Rande fein gewimpert. Blüthenstiele 0,3 bis 1 dm lang, die seitlichen in der Mitte mit 2 lanzettlichen scheidenartig verbundenen Hochblättern. Blüthen zu 1 bis 3, endständig, 4 bis 7 cm im Durchmesser. Perigon halbkugelig, nicht kantig, mit ungleichgrossen Abschnitten, 2 gross und krautig, so lang oder länger als die blumenblattartigen Staminodien, die andern breit hautrandig. Blumenblattartige Staminodien sehr zahlreich, schmal linealisch, spitz, hell goldgelb, seidenartig glänzend, aussen oft etwas röthlich. Staubblätter zahlreich, die Staubfäden weiss, am Grunde behaart. Frucht flach.

An sandigen Plätzen im Caplande heimisch, seit 1774 in Europäischen Gärten, jetzt namentlich im Mittelmeergebiete aber auch in nördlichen Gebieten eine häufige und vielerorts beliebte Zierpflanze. Blüht an der Riviera nach Berger (Hort. Mortol. 214) im Sommer, im nördlichen Gebiete bis Spätsommer.

M. pomeridianum L. Spec. pl. ed. 2698 (1763). Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 458. Nicholson Dict. Gard. II. 359. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 393. Berger Mesembr. 29. Bot. Mag. t. 540.

3. Unterreihe.

PORTULACINEAE.

(Engl. in Nat. Pfl. Nachtr. 347 [1897]. Engl. u. Gilg Syllab. 7. Aufl. 183. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 155.)

S. S. 1.

Uebersicht der Familien.

A. Kräuter oder (seltener) Halbsträucher, nicht windend oder kletternd. **Portulacaceae.**

B. Windende Kräuter. **Basellaceae.**

51. Familie.

PORTULACÁCEAE.

Rchb. Consp. 161 [1828]. Lindl. Nat. Syst. ed. 2. 123 [1836]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 51. Engl. u. Gilg Syll. 7. Afl. 183. Dalla

[1]) Weil die Blüthen dieser Section nur am Nachmittage geöffnet sind.

Torre u. Harms Gen. siph. 155. — *Portulaceae* Juss. Gen. 312 [1789]. DC. Prodr. III. 351. Benth. in Benth. u. Hook. Gen. I. 155.

S. oben. Bei uns Kräuter. Blätter oft fleischig, oft schmal, meist mit trockenhäutigen oder zu achselständigen Haarbüscheln umgewandelten Nebenblättern. Blüthen meist unansehnlich, hie und da auch gross und auffällig, seltener einzeln, meist in rispigen oder köpfchenartigen Blüthenständen, aktinomorph, selten (*Montia*) schwach zygomorph, zweigeschlechtlich. Kelch (bei uns 2 blättrig (nur bei der seltener cultivirten *Lewisia* 4—8 blättrig, die Kelchblätter frei oder am Grunde verbunden, eins das andere mit den Rändern mehr oder weniger umfassend. Blumenblätter meist 4 oder 5, seltener mehr, hinfällig, frei oder mehr oder weniger verbunden. Staubblätter meist ebensoviel, dann vor den Blumenblättern, nicht selten am Grunde angeheftet, mitunter auch weniger oder sehr viele in 1 oder 2 Kreisen, im letzteren Falle die Staubblätter untereinander und mit den Blumenblättern abwechselnd. Fruchtknoten oberständig oder bei *Portulaca* halbunterständig oder unterständig, einfächerig. Samenanlagen 2 bis viele, an dem Grunde des in der Mitte stehenden Samenträgers, campylotrop, mit seitwärts oder abwärts gerichteter Mikropyle. Griffel oberwärts 2 bis 3 theilig. Frucht eine Kapsel, meist durch Klappen oder einen Deckel sich öffnend, seltener geschlossen bleibend, oft mit vielen Samen. Samen rundlich-nierenförmig, etwas seitlich zusammengedrückt. Keimling mehr oder weniger gekrümmt, das Nährgewebe umschliessend oder fast gerade, dann mit spärlichem Nährgewebe.

Ueber 200 Arten in etwa 17 Gattungen, die meisten von ihnen in America, in Europa nur unsere Gattungen.

Uebersicht der Tribus.

A. Kelch nur aus 2 Blättern gebildet.
   I. Fruchtknoten deutlich oberständig. **Calandrinieae.**
   II. Fruchtknoten halbunterständig oder auch unterständig. Staubblätter und Samenanlagen zahlreich. **Portulaceae.**
B. Kelch aus 4 bis 8 Blättern gebildet. Blumenblätter 8 bis 16. Staubblätter zahlreich. Seltener Zierpflanzen. **Lewisieae.**

1. Tribus.

CALANDRINIEAE.

(Fenzl Ann. Wien Mus. II. 295 [1839]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 56. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 155.)

Uebersicht der Gattungen.

A. Fruchtknoten mit zahlreichen Samenanlagen.
   I. Keimling kreisförmig, das Nährgewebe einschliessend. Staubblätter 5 bis viele. Kelchblätter meist bleibend. **Calandrinia.**

II. Keimling nur schwach gekrümmt oder fast gerade mit wenig Nährgewebe. Staubblätter 8 bis viele. Kelchblätter hinfällig. Blätter dick, fleischig, sich dachziegelförmig deckend. — Seltenere Zierpflanzen. **Anacampseros.**

B. Fruchtknoten mit wenigen, höchstens 5 Samenanlagen.

I. Fruchtknoten mit 2 oder mehr Sammenanlagen.

a. Blumenblätter frei oder doch nur am Grunde wenig verbunden. Staubblätter 5. **Claytonia.**

b. Blumenblätter deutlich verbunden. Staubblätter 3. **Montia.**

II. Fruchtknoten mit nur 1 Samenanlage. Staubblätter 1 bis 7. **Portulacaria.**

276. CALANDRÍNIA.[1])

(Humb. Bonpl. Kunth Nov. gen. sp. VI. 77. t. 526 [1823]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 56. — *Cosmia*[2]) Domb. nach Juss. Gen. 312 [1789] verjährt. — *Baitaria*[3]) Ruiz u. Pav. Fl. Peruv. et Chil. prodr. 63 t. 36 [1794] verjährt. — *Phacosperma*[4]) Haw. Phil. Mag. I. 124 [1827].)

S. S. 425. Kräuter (so bei uns) oder Halbsträucher, kahl oder behaart. Blüthen einzeln, blattachselständig, dann lang gestielt oder in endständigen lockeren traubigen oder köpfchenartig zusammengezogenen Blüthenständen. Kelchblätter eiförmig, krautig. Blumenblätter meist 5, selten weniger oder mehr. Staubblätter 5 bis zahlreich, frei oder untereinander kurz verbunden oder den Blumenblättern anhaftend. Frucht eine dreiklappige Kapsel.

A. A. Kelchblätter nicht mit dunklen Linien, dreieckig, am Grunde verbunden, am Rücken gewimpert, nicht dichter behaart. Blüthen klein.

1267 (*84.*) **C. compréssa.** ☉ Fast kahl oder fein behaart. Meist vom Grunde aus büschelig verzweigt, mit bogig aufsteigenden Aesten oder die niederliegenden aufsteigenden Hauptstengel mit aufrechten Aesten; meist 1 bis 4 dm hoch, an trockenen Stellen niedriger. Blätter aus stielartigem Grunde, meist schmal-linealisch-spathelförmig, stumpflich, bis etwa 7 cm lang und oberwärts bis 4 mm breit, die oberen sitzend und fast linealisch, zugespitzt, stumpflich, alle ganz fein warzig, sonst kahl oder besonders am Grunde fein wollig gewimpert. Blüthenstände traubenförmig, untere Blüthen in den Achseln von Laubblättern, diese nach oben an Grösse abnehmend und allmählich in die am Grunde ver-

[1]) Nach Jean Louis Calandrini, * Genf 1703, † 30. Dec. 1758 das. Syndic de Genève, Verfasser von Theses physicae de vegetatione et generatione plantarum; Genevae 1734.

[2]) Von *κόσμος* Ordnung, Schmuck, Welt, wegen der Schönheit der Blüthen.

[3]) Nach Abdallah Ebu Achmed Dsia Eddin Ebu Baitar aus Malaga, Arzt und Vezir beim Aegyptischen Khalifen Malek Alkamel zu Anfang des 13. Jahrhunderts.

[4]) Nach *φακός*, Linse und *σπέρμα* Samen, wegen der Form der Samen.

breiterten, nicht die Länge der Blüthen erreichenden Hochblätter übergehend. Blüthen (die unteren bis 2 cm lang) gestielt; die Blüthenstiele aufrecht, oft angedrückt. Kelchblätter fast spiessförmig-rhombisch, mit etwas vorgezogenen Seitenecken und Spitzen, bis über 1 cm lang, meist besonders auf dem Mittelnerven gewimpert-behaart. Blumenblätter lebhaft purpurn. Samen schwarz, zusammengedrückt, glänzend, fein punktirt.

In Chile heimisch, bei uns mitunter in botanischen Gärten cultivirt. Hie und da eingeschleppt oder verwildert und sich mitunter völlig einbürgernd, so z. B. Schwerin (Brockmüller Arch. Ver. Freunde Nat. Meckl. XXXIV. 36 [1882]. Bot. Jahresb. IX. 2. 555 [1881].) Näheres vgl. Höck Beitr. Bot. Centralbl. X. 290 (1901). Bl. Juni—August.

C. compressa Schrad. in DC. Prodr. III. 259 (1828). Reiche Fl. Chile II. 346.

Die Pflanze ist sehr veränderlich, namentlich in Bezug auf die Tracht,, auf die Haltung der Stengel, die Breite und Länge der Blätter etc. — Reiche unterscheidet (a. a. O. 347) 4 Abänderungen, von denen er neben dem Typus (a. *C. Gaudichaudii*[1]) Barn. in Gay Fl. Chil. II. 490 [1846]) mit schlaffem niederliegendem Stengel, schmal linealischen Blättern und 5 Staubblättern noch unterscheidet: b. *pilosiuscula* Stengel mehr aufrecht. Blätter linealisch-spathelförmig, etwas behaart. Staubblätter 10 bis 15. — So bei uns, wohl am verbreitetsten. — *C. compressa* b. *C. pilosiuscula* Reiche Fl. Chile II. 347 (1898). — *C. pilosiuscula* DC. Prodr. III. 359 (1828).

B. Kelchblätter mit dunklen Linien und Stricheln, oder wenn diese fehlen (*C. umbellata*) wie die Blätter behaart. Pflanzen kräftiger; Blüthen grösser, meist 3 bis 5 cm im Durchmesser. B.

* **C. grandiflóra**. ☉—♃ (oder fast ♄) 0,3 bis 1 m hoch. Blätter fast rhombisch-eiförmig, 1 bis 2 dm lang und bis 8 cm breit, dick, grün, ganzrandig, spitz, in den Stiel verschmälert. Blüthen hellpurpurn, Staubblätter meist etwa 30.

In Chile heimisch, seit 1826 in Europäischen Gärten; jetzt bei uns nicht selten als Sommerblume angebaut. Bl. Juni—September.

C. grandiflora Lindl. Bot. Reg. t. 1194 (1828). Reiche Fl. Chile II. 339. Nichols. in Dict. Gard. I. 236. Voss in Vilmorin Blumengärten. 3. Aufl. 127.

Von ähnlichen und naheverwandten Arten die z. T. von Reiche (a. a. O.) nur als Abarten der *C. grandiflorsa* aufgeführt worden, sind aus unsern Gärten noch zu nennen: *C. discolor* (Schrad. Linnaea VIII Lutt. 22 [1833]. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 127. — *C. grandiflora* 2. *C. discolor* Reiche Fl. Chile II. 239

---

[1]) Nach Charles Gaudichaud-Beaupré, * Angulème 4. September 1789, † Paris 16. Januar 1864. Mitglied des Instituts seit 1837, Marine-Apotheker, der 1817—20 mit Freycinet die Erde umsegelte, ebenso 1836—37 allein. Verfasser von Recherches générales sur l'organographie, la physiologie et l'organogénie des végétaux; Paris 1841. — Botanique du voyage autour du monde. Paris 1826 mit Atlas. — Ein zweites gleich betiteltes Werk über die zweite Weltreise 1836—37, Paris 1844—66. — Kunth (in Humb. Bonpl., Kunth Nov. Gen. sp. V. 156 t. 445 [1821]) benannte nach ihm die Malpighiaceen-Gattung *Gaudichaudia*.

[1898]. — *C. elegans* der Gärten). Blätter spathelförmig-lanzettlich, dick stumpflich. Blüthen gross, etwa 5 cm im Durchmesser, violettrosa bis hellpurpurn. Staubblätter zahlreich. — Chile, seit 1834 in Europäischen Gärten. Bl. Juli—September. — *C. spectábilis* Otto u. Dietr. Allg. Gartenz. I. 161 [1833]. — *C. speciosa* Bot. Mag. t. 3379 [1835] nicht Lindl. oder Lehm.) Bis 6 dm hoch. Hellmeergrüne Blätter fast rhombisch- oder spathelförmig-lanzettlich, 2 bis 4 cm lang, gedrängt stehend, spitzlich, bereift. Blüthen etwa 5 cm im Durchmesser, lebhaft purpurn. — Chile: Bl. Juli—September. — Einige andere Pflanzen, die noch der Klärung ihrer systematischen Zugehörigkeit bedürfen, vgl. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 128.

* **C. umbelláta** ⊙ (— ♄). Stengel niederliegend aufsteigend, am Grunde ästig, meist bis 1,5 dm hoch, röthlich, verholzend. oberwärts beblättert. Blätter schmallinealisch, 1,5 bis 2 cm lang, spitz. behaart. Blüthenstände doldenähnliche Doldentrauben, vielblüthig. Blüthen leuchtend, dunkel, rothviolett bis purpurnviolett, über 2 cm im Durchmesser.

In Chile heimisch, seit langem in Europäischen Gärten. Bl. Juli—September. *C. umbellata* DC. Prodr. III. 358 (1828). Gay Fl. Chil. II. 492. Reiche Fl. Chile II. 357. Nicholson Dict. Gard. I. 236. Voss in Vilmorin Blumeng. 3. Aufl. 128. — *Talinum umbellatum* Ruiz u. Pav. Syst. veg. 117 (1798).

Die Nomenclatur dieser Art steht nicht ganz fest, nach Reiche a. a. O. ist sie vielleicht mit *C. sericea* Hook u. Arn. Bot. Misc. III. 334 (1833) identisch.

* ANACÁMPSEROS[1]).

(L. [Syst. ed. 1.] Gen. pl. [ed. 1. 152]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 57. — *Ruelingia*[2]) Ehrh. Beitr. III. 132 [1788]; *Rulingia* Haw. Syn. 124 [1812]).

S. S. 426. Blätter dick, fleischig, dicht dachziegelartig angeordnet, mitunter sehr klein, mit zu einem Haarbüschel umgewandelten oder eiförmigen bis zungenförmigen Nebenblättern. Blüthen einzeln oder fast traubenförmig angeordnet. Kelchblätter steif oder krautartig. Staubblätter am Grunde mit den 5 Blumenblättern verbunden. Griffel an der Spitze 3spaltig. Frucht eine kegelförmige oder längliche Kapsel, dreiklappig aufspringend, mit fleischigem Epicarp und häutigem Endocarp. Samen eckig oder zusammengedrückt, 3flügelig oder flügellos.

9 Arten in Süd-Africa heimisch, dort besonders an heissen sonnigen Orten in der Karroo wachsend, bei uns nur einige hie und da in Gärten und zwar am häufigsten Arten der Section:

Telephiástrum[3]) (Medik. Phil. Bot. I. 100 [1789] als Gatt. Fenzl Ann. Wien. Mus. II. 296 [1839]). Blüthen deutlich gestielt,

[1]) Von *ἀναζάμπτω* zurückkrümmen, umlenken und *ἔρως* Liebe, bei Plinius (XIV. 102) ein Kraut, dessen Berührung verlorene Liebe zurückbringen sollte.

[2]) Nach Johann Philipp Rueling, * 1741, Arzt in Einbeck, dann in Nordheim. Verfasser von Commentatio botanica de ordinibus naturalibus plantarum; Goettingae 1766. — Physikalisch-medicinisch-ökonomische Beschreibung der zum Fürstenthum Göttingen gehörigen Stadt Nordheim und ihrer umliegenden Gegend. Göttingen 1779. — Verzeichniss der an und auf dem Harz wildwachsenden Bäume, Gesträuch und Kräuter, Göttingen 1786.

[3]) Von *τηλίφιον*, Pflanzenname bei Dioskorides (bei Hippocrates *τηλέφος*) vielleicht gleich *τηλίφιλον*, von *τῆλε* fern und *φίλος* lieb, eine Pflanze, welche als Orakel über entfernte Geliebte galt, bei Linné Name einer jetzt zu den *Sperguleae* gerechneten Gattung des Mittelmeergebiets, und astrum, die Endung bezeichnet nach Murr (briefl.), wie auch die Endung ago, eine Aehnlichkeit.

einzeln oder zu Trauben vereinigt. Nebenblätter zu Haarbüscheln umgewandelt. Samen geflügelt.

A. Nebenblattbüschel kürzer als die Blätter. A.

* **A. anacampseros.** ♃ Bis 5 cm hoch, ältere Pflanzen rasenförmig. Blätter gedrängt, eiförmig bis fast kreisförmig, etwa 1,8 cm lang und öfter ebenso breit, stumpf bis spitzlich, grün oder etwas röthlich überlaufen, sehr fleischig. Haarbüschel mit wenigen Haaren, kürzer als die Blätter. Blüthenstände 1 bis 1,5 dm hoch, 2- bis 4-blüthig, nur unter den Seitenzweigen mit häutigen Hochblättern. Blüthenstiele 2,2 bis 4 cm lang, die unteren länger als die oberen. Blüthen gross. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, spitz, 1,2 bis 1,4 cm lang, fleischig. Blumenblätter eiförmig, lebhaft roth. Staubfäden zahlreich mit gelben Staubbeuteln.

Im Caplande heimisch, dort in Gebirgen bis 2000 m, war bereits Anfang des 18. Jahrhunderts in Europa in Cultur, jetzt besonders in den Gärten des Mittelmeergebiets nicht selten; im nördlichen Gebiete, wie die übrigen Arten nicht winterhart Bl. an der Riviera nach Berger (Hort. Mortol. 26) Juni—August.

A. anacampseros A. u. G. Syn. V. (1915). — *Portulaca Anacampseros* L. Spec. pl. ed. 1. 445 (1752). — *A. Thelephiastrum* DC. Cat. Hort. Monsp. 87 (1813). Prodr. III. 355. Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 383. Nichols. Dict. Gard. I. 68. Berger Mesembr. 302.

Die Blüthen sind nachmittags geöffnet.

* **A. rufescens.** ♃ Rasenförmig. Stengel kräftig, 5 bis 8 cm lang aufrecht, gabelästig, dicht spiralig beblättert. Blätter ungleich gross, meist verkehrt-eiförmig-lanzettlich, 1,8 bis 2,1 cm lang und 1 cm breit, zugespitzt. Nebenblattborsten weiss, z. Th. wollig kraus, bis so lang wie die Blätter. Blüthen lebhaft roth.

Im Caplande heimisch, nicht selten in Gärten. Bl. an der Riviera nach Berger (Hort. Mortol. 26) Juni, Juli.

A. rufescens DC. Prodr. III. 356 (1828). Berger Mesembr. 303. — *Ruelingia rufescens* Haw. Suppl. 64 (1814). — *A. arachnoides β. grandiflora* Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 384 (1862).

Diese Art wird nach Berger (a. a. O.) allgemein cultivirt, aber meist unter falschem Namen. Verwechselt werden mit ihr: *A. arachnoides* (Sims Bot. Mag. t. 1368 [1811]. — *Portulaca arachnoides* Haw. Misc. 142 [1803]), hat etwa 2 cm lange mehr oder weniger eiförmige, spärlich aber deutlich spinnwebig behaarte Blätter und spärliche Nebenblattborsten, die kürzer als die Blätter sind. Blumenblätter hellrosa, fast weiss. — Seine Abart *rubens* (Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 384 [1862]. — *Portulaca rubens* Haw. Misc. 142 [1803]. — *Anacampseros rubens* DC. Prodr. III. 355 [1828]) hat lockerer gestellte, zurückgebogene roth bis schwarzroth gefärbte Blätter. — *A. filamentosa* (Sims Bot. Mag. t. 1367 [1811]. — *Portulaca filamentosa* Haw. Misc. 142 [1803]). Blätter eiförmig-kugelig, 0,6 bis 1 cm lang, spinnwebig behaart, mit kurzer aber deutlicher Spitze. Nebenblattborsten zahlreich, viel länger als die Blätter. Blüthen lebhaft roth. — Alle aus dem Caplande.

B. B. *Arónia*[1]) (E. Mey. nach Fenzl Ann. Wien. Mus. II. 295 [1839]. Berger Mesembr. 298). Blüthen sitzend oder fast sitzend. Nebenblätter hautartig, eiförmig bis zungenförmig, viel grösser als die halbkugeligen fleischigen Blätter. Samen kantig.

Von den 6 hierher gehörigen Arten (vgl. Berger Mesembr. 298) werden einige hin und wieder in Gärten cultivirt, wohl neuerdings stärker verbreitet ist *A. quinária* (E. Mey. nach Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 383 [1862]) mit etwa 4 mm dicken Aesten und nur etwa 0,5 mm langen und 1,5 mm breiten spiralig gestellten Blättern, deren Nebenblätter kaum abstehen und nicht mit einem gelben Mittelstreifen, höchstens mit einer braunen Spitze versehen sind. — Capland.

277. CLAYTÓNIA[2]).

([Gronov. nach] L. Gen. pl. [ed. 1. 339] ed. 5. 96 [1754]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 57. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 294; [*Claytona* L. Hort. Upsal. 52 (1748)]. — [*Limnia*[3]) L. Act. Upsal. 130 t. 5 (1746).] — *Belia*[4]) Steller nach J. G. Gmelin Fl. Sibir. IV. 88 [1769].)

S. S. 426. Einjährige oder ausdauernde Kräuter, meist kahl und fleischig. Grundständige Blätter gestielt, die stengelständigen gegenständig oder abwechselnd, öfter sitzend. Blüthenstände endständige traubenartige Wickel. Blüthen klein, unansehnlich, weiss oder röthlich. Kelch 2spaltig, bleibend; die Abschnitte eiförmig. Blumenblätter 5, gleich gross, benagelt, am Grunde etwas verbunden. Staubblätter 5, den Nägeln der Blumenblätter eingefügt. Griffel oberwärts 3spaltig oder 3furchig. Kapsel hautartig, durch Mitteltheilung der Fruchtblätter 3klappig, 3- bis 6-samig. Samen zusammengedrückt, kreis- bis nierenförmig.

Etwa 20 Arten vom nördlichen besonders nordöstlichen Asien und im westlichen Nordamerica, dort südlich bis Kalifornien, Mexico und Westindien, eine Art auch in Australien und Neuseeland. — Ausser der bei uns eingebürgerten Art sind hie und da in Gärten angepflanzt: *C. Sibirica* (L. Spec. pl. ed. 1. 204 [1753]). ☉ Blätter mit deutlichen Nerven, die oberen gegenständig, am Grunde abgerundet. — In Sibirien und dem westlichen Nordamerica heimisch. — *C. Virginica* (L. a. a. O. 204 [1753]). 2[4]. mit verdickter Grundachse. Blätter kaum 1nervig, die oberen gegenständig, länglich. — Im Atlantischen Nordamerica.

1268. (85.) **C. perfoliáta.** ☉ Meist etwa 1 bis 2 dm hoch, an trockenen Orten auch kleiner. Ganze Pflanze kahl. Grundblätter lang gestielt, rhombisch-oval, spitz, mit undeutlichen Nerven. Stengel

[1]) Südafricanischer Name.

[2]) Nach John Clayton, * 1686 oder 1693 in Fulham (Grfsch. Kent), † 15. December 1773, Arzt und Botaniker, ging 1705 nach Virginia und schickte von dort Pflanzen an Gronovius (Britten u. Boulger Journ. of Bot. XXVI. 216 [1888]) und lieferte ihm das Hauptmaterial für seine Flora Virginica, Lugduni-Batavorum 1739—43 und 1762.

[3]) Von λίμνη Sumpf.

[4]) Nach dem Flusse Biela.

meist zu mehreren, mitunter zahlreich büschelig gestellt, aufrecht, mit einem Paare rundlicher, spitzer, an ihrem Grunde breit verbundener Blätter, der Blüthenstand daher scheinbar die flache Blattscheibe durchwachsend. Blumenblätter klein, weiss.

Im westlichen Nordamerica von Alaska bis Süd-Kalifornien und Mexico, dann auch in Westindien heimisch, bei uns hie und da als Unkraut in Gärten eingeschleppt oder als frühere Salatpflanze verwildert; oft unbeständig, aber auch mitunter sich stark vermehrend und dann sogar lästig werdend. Belgien, seit 1862 beobachtet, jetzt an einer grösseren Zahl von Orten (Durand Prodr. Fl. Belg. 265). Holland: sehr zerstreut. Im norddeutschen Flachlande zerstreut, seit 1852, in Nordwestdeutschland bei Stade seit 1873 (Alpers Abh. NV. Bremen IX. 3), Suderbarup seit 1851 (Fischer-Benzon). Näheres vgl. Höck Beih. Bot. Centralbl. X. 290f. (1901) und z. B. in Werder a. H. seit mehr als 20 Jahren!! sich ständig ausbreitend; anscheinend auch bei Stade sich erhaltend (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 201 Krit. Nachtr. 27). Auch in Mittel- und Süddeutschland sehr zerstreut. In der Schweiz nur vorübergehend auf der Insel Mainau (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 98 vgl. Thellung Nat. Ges. Zürich LII. 444 [1907]. Höck Beih. B. Centr. XXVI. 407). Bl. April—Juli.

C. perfoliata Donn Hort. Catabr. 25 (1796). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 294. Höck Beih. Botan. Centralbl. X. 290 (1901). Nym. Consp. 254. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 178. — *Limnia perfoliata* Haw. Syn. pl. succ. 12 (1812).

Eine an dem tellerförmig verbundenen oberen Blattpaare unter dem Blüthenstande sehr leicht kenntliche Pflanze.

(Eingeschleppt und eingebürgert: Britische Inseln; Dänemark; Frankreich [vgl. Thellung Fl. adv. Montpell. 222].) *|

278. MÓNTIA[1]).

([Mich. Nov. gen. pl. 17 t. 13 (1729)] L. [Syst. ed. 1.] Gen. pl. ed. 5. 38 [1754]. Urban Verh. BV. Brandenb. XX. S. XXVII. [1878]. Jahrb. Bot. Gart. Mus. Berlin IV. 256 t. II. Almquist Bot. Centralbl. XXI. 91 [1885]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 58. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 293. — [*Alsinoides* Vaill. Bot. Paris. t. 3 fig. 4. (1743)]. — *Cameraria*[2]) [Dill. Ephem. nat. cur. Cent. 5, 6 App. 95 t. 10 (1717)]. Moench Meth. 520 [1794]. — *Laterifissum* Dulac Fl. Hautes Pyr. 366 [1867].)

S. S. 426. Einjährige bis ausdauernde Kräuter, etwas fleischig. Stengel meist mehr oder weniger durchscheinend. Blätter meist gegen-

---

[1]) Nach Giuseppe Monti (s. II. 2, S. 270, Fussn. 2). Nachzutragen ist: * 27. November 1682 in Bologna, † 29. Februar 1760 daselbst.

[2]) S. III. S. 56, Fussn. 2. Nachzutragen ist: * 6. November 1534 in Nürnberg, † 11. October 1598 ebendort.

ständig. Blüthen klein, weiss, in end- und scheinbar seitenständigen 2- bis 5-blüthigen Wickeln. Kelch 2spaltig, krautig, bleibend, mit eiförmigen Abschnitten. Blumenkrone trichterförmig, mit auf einer Seite gespaltener Röhre und 5theiligem Saum, an welchem 3 Zipfel kleiner sind. Die 3 Staubblätter den kleineren Zipfeln am Grunde eingefügt. Narben 3 auf sehr kurzem Griffel. Frucht rundliche Kapsel durch Mitteltheilung der Fruchtblätter 3klappig, 2- bis 3-samig.

Der morphologische Aufbau, sowie die biologischen Verhältnisse der Arten dieser Gattung bieten vieles Interessante. Nach Almquist (a. a. O.) ist das der Achse zugewendete Kelchblatt das äussere und deckt das andere mit den Rändern, so dass also hier die Verhältnisse umgekehrt wie bei den meisten anderen Gattungen der Familie liegen.

Zur Zeit der Fruchtreife werden die Samen fortgeschleudert. Urban hat (a. a. O. t. II, fig. 15—22) den Vorgang studirt und kommt für *M. minor* zu folgender Beobachtung: Die Blüthenstiele krümmen sich zur Zeit, wenn die Blumenblätter eben erst weisslich aus der Spitze der Kelchblätter hervorschimmern (oder schon früher) bogenförmig nach abwärts (durch die Krümmungen ist die Gattung auffällig gegenüber in der Tracht etc. ähnlichen *Stellaria*-Arten etc.). Beim völligen Aufblühen richten sich die Blüthenstiele wieder auf, um sich kurz nach dem Verblühen wieder abwärts zu krümmen; dabei verlängern sie sich von 2 bis 3 auf 8 bis 12 mm. Schliesslich richten sie sich bei der Samenreife wieder auf. Von den Fruchtblättern steht eins vor dem einen Kelchblatt, die beiden andern links und rechts von dem andern. Die rundlichen Samen sind knotig-rauh und am Grunde angeheftet; sie berühren sich und spreizen oberwärts etwas. Die Kapsel springt in ihrer ganzen Länge auf und die Klappen rollen sich in wenigen Minuten allmählich immer stärker einwärts auf und greifen so unter die Samen, die dadurch immer mehr frei werden und von den eingerollten Rändern immer stärker gegen einander gepresst werden. Die Kelchblätter werden durch diese Einrollung nach aussen gedrückt und wirken dadurch in gleichem Sinne drückend auf die Samen. Nach etwa 10 Minuten ist der Druck so stark geworden, dass die Samen fortgeschleudert werden und zwar beträgt die durchschnittliche Höhe, bis zu der die Samen gelangen, etwa 6 dm, die Schleuderentfernung betrug bei der grossen Zahl der Samen 5 bis 8 dm, einige aber waren auch bis auf 1,5 oder gar 2 m fortgeschleudert.

Schlosser und Vukotinović (Fl. Croat. 308) erwähnen als kroatischen Namen: Bunarka.

Nur unsere Arten.

Gesammtart **M. fontána** (A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 293 [1898]. — *M. fontana* L. Spec. pl. ed. 1. 87 [1753]. Koch Syn. ed. 2. 278 Nym. Consp. 253).

A. A. Pflanze einjährig, zur Blüthezeit am Grunde ohne nichtblühende Triebe, zur Fruchtzeit stark vergilbend.

1269 (1.) **M. minor.** ☉ Meist 2,5 bis 10 cm hoch. Kahl. Stengel ausgebreitet gabelästig, am Grunde meist mehr oder weniger gebogen aufsteigend. Untere Blätter spathelförmig, mit am Grunde verbreitetem Blattstiel, in der Jugend glänzend und saftig, obere lineal-länglich. Wickeln seiten- und endständig, 2 bis 5blüthig. Blumenblätter hinfällig, nur in ihrem unteren Teile anfangs noch frisch bleibend, sich nach dem Verblühen zwischen Kapsel und hinterem Kelchblatte einrollend, bei der Abwärtsbewegung des Fruchtstieles mit den Staubfäden

herausfallend. Frucht kugelig verkehrt eiförmig, etwas kürzer als die Kelchblätter. Samen höckerig, fast glanzlos.

Auf feuchten Sandfeldern, an überschwemmten oder überschwemmt gewesenen Stellen, auf feuchten Wegen, an Ufern. Holland häufig (Heukels School Flora 12. Aufl. 305) Belgien: Im Norddeutschen Flachlande wie im westlichen Gebiete in der Ebene meist häufig, aber nicht auf den Inseln (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 200). Schleswig-Holstein zerstreut (Prahl-Junge Fl. Schlesw. Holst. 132). Nach Osten zu abnehmend und im mittleren Norddeutschland sehr zerstreut, im Osten nur aus Posen: Kr. Rawitsch und Koschmin (Miller) nachgewiesen, nicht aus West- und Ostpreussen. Im mittleren und südlichen Deutschland meist sehr zerstreut; in Böhmen zerstreut (Celakovsky Prodr. Fl. Böhm. 485). Auch in den Alpen meist sehr zerstreut, steigt in Bayern nicht hoch (Prantl Exc. fl. 193), im Berninagebiete noch bei 2280 m (falls nach Rübel Pflgeogr. Monogr. Bernina 349 die Bestimmung der sterilen Pflanzen richtig ist). In Tirol sehr selten (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 124.). Fehlt in Istrien und im Küstenlande. Nach Knapp (Pflz. Galiz. Bukov. 327) in Galizien sehr selten. Kroatien (Neilreich Veg. Verh. Croat. 197). Neilreich (Aufz. Ung. Slavon. 274) führt nur *M. fontana* ohne nähere Angaben an. Bl. Mai, Juni, selten im Herbst.

M. minor C. C. Gmel. Fl. Bad. I. 301 (1805). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 293. Nym. Consp. 253. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 178. — *M. verna* Neck. Delic. Gallo-Belg. I. 78. (1768) ältester Name! — *M. alsine-facie* Gilib. Fl. Lithuan. II. 122 (1781). — *Cameraria fontana* Moench Meth. 520 (1794). — *Montia fontana β. erecta* Pers. Syn. I. 111 (1805). — *M. fontana α. minor* Schrad. Fl. Germ. I. 414 (1806). — *Leptrina autumnalis* Raf. Journ. Phys. 96 (1819). — *Montia erecta* Steud. Nomencl. ed. 1. 538. (1821). — *M. linearifolia* Urv. Mem. Soc. Linn. Par. IV. 619 (1826). — *M. terréstris* Dum. Prodr. Fl. Belg. 86 (1827). — *M. fontana α. caespitosa* G. F. W. Mey. Chlor. Hanov. 211 (1836). — *M. arvensis* Wallr. Linnaea XV. 547 (1840). — *M. fontana α. chondrosperma*[1]) Fenzl in Ledeb. Fl. Russ. II. 152 (1844). — *Laterifissum minus* Dulac Fl. Hautes-Pyrén. 366 (1867). — *Montia Chabérti*[2]) Gandoger Fl. Lyonn. 96 (1875).

C. Lindman (briefl.) macht freundlichst darauf aufmerksam, dass Linné's *M. fontana* natürlich nach der Verbreitung der Arten in Skandinavien nur *M. lamprosperma* sein kann. Gmelin sagt nichts über die Samen, da in Baden nur *M. minor* und *M. rivularis* vorkommen, ist sein Name sicher. Gegen *M. verna* wäre nichts einzuwenden.

In der Tracht und der Grösse einigermaassen veränderlich. Nach der Blattbreite werden unterschieden:

A. latifólia. Blätter breiter, oval. — Nicht selten. — *M. minor* Var. *latifolia* Cariot Étude des fleurs ed. 3. II. 229 (1860) 8. éd. (St. Lager) 313. — *M. minor α. chondrosperma* S.-var. *latifolia* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 316 (1896).

B. angustifólia. Blätter breit-linealisch bis lanzettlich. — Seltener. — S.-var. *angustifolia* Rouy u. Foucaud a. a. O. (1886).

[1]) Von *χόνδρος* Knorpel und *σπέρμα* Same, wegen der warzigen Samen.
[2]) S. II. 2. S. 42, Fussn. 1; VI. 1. S. 278, Fussn. 1.

Eine saisondimorphe Form ist

II. aestivális. Ganze Pflanze grösser und kräftiger. Blüht im Spätsommer. — Bisher nur bei Magdeburg, in Neuhaldensleben, Waldweg bei Bodendorf!! — *M. minor* B. *aestivalis* A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 293 (1898).

Die Form *ambigua* Nicotra Nachtr. Sic. IV. 10 (1886) aus Sicilien ist uns nicht bekannt.

(Nördlicheres und mittleres Europa, südlich bis Spanien; Corsica; Sardinien; Sicilien; Balkanhalbinsel; Vorder-Asien; Transkaukasien; Central-Asien; Sibirien; Nord-Africa; nördliches Nordamerica; antarktisches Gebiet. — Nur in Süd-Schweden [C. Lindman briefl.].) *

1270. (2.) **M. lamprospérma**[1]). ⊙ Der vorigen Art sehr ähnlich, aber meist in allen vegetativen Theilen schlaffer und grösser. Stengel meist 0,8 bis 2,5 dm lang, schlaff aufrecht, oft stark in die Breite verästelt; Blätter meist sehr frühzeitig sich gelb färbend. Samen glänzend, mit sehr spröder Samenschale.

Auf feuchtem offenem Moorboden, besonders gern auf dem lockeren Torf in frischen Torflöchern, seltener an Quellen, an den Standorten meist sehr gesellig. Nur in einigen Theilen des Gebiets heimisch, im nordostdeutschen Flachlande fast nur in Pommern und Westpreussen. Pommern: Bartin, Bäche an der Biesternitz (Doms!) Köslin, Jamunder-See bei Bannow (Paul!); Stolp, am Kramper Eisenbahndamm bei der Scharfrichterei; zwischen Ritzower Bach und Stolp, hinter der Danziger Eisenbahn (M. Fiek); Stolpmünde, ehemaliger Schwarzer See hinter der Försterei (Sydow). Westpreussen: Kr. Putzig, Tupadeler Moor!! Grossendorf!; Kr. Neustadt bei Rieben und bei Kölln! im Pfarrgarten! am Marchowie-See; Kr. Danzig, am Sasper See (Bail!); früher auch bei Marienburg, Pulvergrund bei Elbing. Beck (Fl. Nieder-Oesterr. 385) führt *M. rivularis α. lamprosperma* auf und beschreibt sie: Stengel niederliegend oder aufsteigend, verkürzt, bis 8 cm lang, einjährig (?). Er versteht darunter also augenscheinlich die Landform von *M. rivularis*, denn als *β. typica* führt er die flutende Form an. Die Angaben in Frankreich etc. für diese typische nordöstliche Art erscheinen recht zweifelhaft, die wenigen von uns aus dem Westen und Süden gesehenen so gedeuteten Pflanzen waren leider alle zu jung, scheinen aber nach der ganzen Tracht nicht hierher zu gehören; es dürfte sich um erstjährige Pflanzen von *M. rivularis* handeln. Bl. Juni, Juli.

M. lamprosperma Cham. Linnaea VI. 565 (1831). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 293. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 179. — *M. fontana β. lamprosperma* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II. 152 (1844). — *M. rivularis β. humilis* Lange Haandb. Dansk. Fl. 4 Uppl. 656 (1883). — *M. rivularis α. lamprosperma* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 385. (1890)? — *M. minor β. lamprosperma* Rouy u. Foucaud Fl. Fr. III. 316 (1896)? vgl. oben.

[1]) Von λαμπρός glänzend und σπέρμα Same.

Aendert nach Rouy u. Foucaud (Fl. France III. 316 [1896]) ab in der Breite der Blätter: Auch von dieser Art. die sie nur als Form der *M. minor* ansehen, beschreiben Rouy u. Foucaud eine Sous-var. *latifolia* und *angustifolia*. *M. minor* β. *lamprosperma* S.-var. *latifolia* u. S.-var. *angustifolia* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 316 [1896]) vgl. indessen S. 434.

(Dänemark [Ostenfeld u. Raunkiaer in Raunk. Dansk. Exc. Fl. 3. Udg. 111]; Norwegen!! Schweden, die verbreitetste Art [C. Lindman briefl.]; Russland; Frankreich??; Italien?? [s. S. 434.] *

B. Pflanze ausdauernd; zur Blüthezeit sind zahlreiche nichtblühende Triebe vorhanden. B.

1271. (3.) **M. rivuláris.** ♃ Im ganzen Jahre lebhaft grün. Achsen meist 1 bis 3 dm lang, ästig, flutend oder an feuchten Stellen niederliegend und dann geschlossene aber sehr lockere Rasen bildend. Blüthenstände meist sämtlich von den fortwachsenden Zweigen übergipfelt und daher scheinbar seitenständig. Samen nur mit feinen Höckern, glänzend, sonst wie *M. minor*.

In Quellen, in seichten meist klaren Bächen, gesellig in Heidegewässern, auf quelligem Grunde zwischen Geröll und Moosen, besonders verbreitet in den Gebirgen und im nordwestdeutschen Flachlande. Im nordostdeutschen Flachlande selten. Aus der Provinz Posen aus dem Kreise Czarnikau: Ciszkowo angegeben, sonst nach Osten beobachtet bis Ruhland!! Kalau — Brück!! — Belzig! — Rathenow! — Salzwedel — Boitzenburg. In Mitteldeutschland zerstreut. In den westlichen Alpen meist selten, hie und da häufiger. In der Schweiz selten, aber doch öfter übersehen, Tessin, Graubünden (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. 185; im Bernina-Gebiete bis 2300 m aufsteigend (Rübel Monogr. Bern. 349. In Tirol stellenweise verbreitet und noch bei 2200 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 124), fehlt bei Gortani. Ungarn vgl. S. 433. Fehlt im Küstenlande, in Istrien, Dalmatien, Bosnien, Hercegowina Bl. Mai—September.

M. rivularis C. C. Gmel. Fl. Bad. I. 301 (1805). Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 225. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 294. Nym. Consp. 253. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 178. Rchb. Ic. — *M. repens* C. C. Gmel a. a. O. (1805). — *M. fontana α. repens* Pers. Syn. I. 111 (1805). — *M. fontana β. major* Schrad. Fl. Germ. 415 (1806). — *M. fontana β. rivularis* Boenningh. Prodr. Fl. Monast. 121 (824). — *M. fontana α. fluitans* Wimm. Fl. Schles. 1. Aufl. 80 (1841). — *Laterifissum rivulare* Dulac Fl. Haut. Pyr. 366 (1867). — *Montia fontana α. rivularis* Čel. Prodr. Fl. Böhm. 485 (1875). — *M. decumbens* St.-Lager Ann. Soc. Bot. Lyon VII. 130 (1880). — *M. fontana* var. *major turfosa* Schur Verh. Nat. V. Brünn XXXIII. 197 (1895).

Diese Art erreicht im Norddeutschen Flachlande fast nie, höchstens in den Heidegewässern des Nordwestens, die Grösse und Stärke wie in den Gebirgsbächen Mitteldeutschlands und der Alpen, wo sie oft bis über 3 dm lang flutet und bis 3 cm lange Blätter erzeugt. Oft weicht sie in der Ebene in der Tracht wenig von *M. minor* ab, unterscheidet sich aber leicht durch das das ganze Jahr fortdauernde Wachs-

thum, denn selbst im Winter findet man sie grün. Durch das fortgesetzte Wachsthum der Seitensprosse unterhalb der Blüthenstände werden die letzteren zur Seite gedrängt. Beim Trocknen bleiben die Blätter von *M. rivularis*, wenigstens an den jungen Trieben, grün, während die der anderen Arten schon im frischen Zustande gelbgrün, getrocknet aber ganz gelb erscheinen (vgl. Ascherson BZ. XXX 294 [1872]).

(Nord-Europa; Britische Inseln; Frankreich; Spanien; Corsica; Italien; Bulgarien; fehlt schon in ganz Griechenland [Hal. Consp. Fl. Gr. I. 566 Nachtr. 38].) *|

* PORTULACÁRIA.

(Jacq. Collect. I. 160 t. 122 [1786]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b 59. — *Haenkea*[1]) Salisb. Prodr. 174 [1796].)

S. S. 426. Sträucher bis kleine Bäume. Kahl. Blätter gegenständig, stumpf, fleischig, verkehrt-eiförmig. Blüthen klein, rosa, büschelig in den oberen Blattachseln oder in beblätterten rispenartigen Blüthenständen. Kelch kurz, bleibend. Blumenblätter 5, verkehrt-eiförmig; die 4 bis 7 Staubfäden an ihrem Grunde eingefügt. Fruchtknoten oberständig, 3kantig, mit 1 Samenanlage und sehr kurzem 3theiligem Griffel. Frucht 3 flügelig, nicht aufspringend.

Von den beiden Arten in Südafrica, ist im Mittelmeergebiet häufig angepflanzt:

* **P. portulacaria** b. Im Alter bis 3 und 4 m hoch, in der Jugend pyramidal, lebhaft grün. Stamm fleischig, graubraun; Aeste fast wagerecht abstehend. Blätter sitzend, etwa 1,8 cm lang und 1,5 cm breit, kurz bespitzt bis ausgerandet, oberseits flach, unterseits schwach gewölbt, glatt und glänzend. Blüthenstiele zu 3, schlank, 4 bis 6 cm lang, am Grunde mit sehr kleinen Hochblättern. Blüthen etwa 3 cm im Durchmesser.

Im Caplande heimisch, seit lange in Gärten. Bl. selten.

P. portulacaria A. u. G. Syn. V. (1915). — *Crassula Portulacaria* L. Spec. pl. ed. 1. (1753). — *P. afra* Jacq. Collect. I. 160 (1786). Sonder in Harv. u. Sond. Fl. Cap. II. 386. Berger Mesembr. 308. — *Portulaca fruticosa* Thunb. Fl. Cap. 399. (1862). z. Th.

2. Tribus.

PORTULÁCEAE.

(Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 56 [1889]. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 155.)

S. S. 425).

Hierher nur die Gattung:

---

1) Nach Thaddaeus Haenke. * 3. October 1761 in Kreibnitz bei Leitmeritz in Böhmen, † 1817 in der Provinz Cochabamba in Bolivien, seit 1789 Phytograph des Königs von Spanien. Sollte Malespina aufsuchen, reiste aber, da er ihn nicht traf, durch Süd-America, durch Chile, Peru, dann durch Mexico, weiter auf die Philippinen und die Gesellschaftsinseln. 1796 zurückgekehrt siedelte er sich in Bolivien an. Seine Pflanzen befinden sich im Herbarium in Prag (vgl. Wittstein Handw. 113).

279. PORTULÁCA[1].

(Portulak; Porzel- oder Burzelkraut; dän. Portulak; niederl. u. vläm.: Postelein, Porzelein; franz.: Pourpier; böhm.: Šrucha, Kuřinoha; kroat.: Tušak, Tušanj; russ.: Портулакъ, Блошка; ung.: Köver poresin.)

(L. [Syst. ed. 1.] Gen. pl. ed. 5. 204 [1754]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 59; *Portulacca* Haw. Syn. 121 [1812]. — *Meridiana*[2]) L. fil. Suppl. 248 [1781]. — *Lemia*[3]) Vand. Fl. Lusit. et Brasil. sp. 35. t. 2 fig. 15 [1788] in Roem. Script. 116 t. 7 fig. 15 [1796]. [*Lamia*] Endl. Gen. 949 [1840]. — *Merida*[2]) Neck. Elem. II. 382 [1790]. — *Discoportuláca* O. Ktze Rev. gen. pl. III. 2 16 [1898] als Section von *Portulaca*.)

Fleischige, fast kahle einjährige bis ausdauernde Kräuter mit meist niederliegenden Stengeln und meist gabelästig. Blätter abwechselnd oder fast gegenständig, die oberen mitunter um die Blüthen eine Hülle bildend. Nebenblätter trockenhäutig oder nur als Borstenbündel ausgebildet, öfter sehr klein. Blüthen sitzend, einzeln oder in geknäuelten Schraubeln in den Astgabeln oder endständig, gelblich oder roth. Kelch 2spaltig, der Saum abfallend, der vordere Abschnitt grösser und den hinteren mit den Rändern umfassend. Blumenblätter 5, selten 4 oder 6, der Kelchröhre eingefügt, frei oder am Grunde verbunden, nach der Blüthe gallertig zerfliessend. Staubblätter 4 bis viele, frei oder am Grunde mit den Blumenblättern verbunden; die Staubfäden meist am Grunde behaart. Samenanlagen zahlreich, auf einem freien oft in 3 bis 8 Aeste gespaltenen mittelständigen Samenträger. Griffel 3- bis 8-spaltig oder -theilig. Frucht eine queraufspringende Kapsel mit häutiger Wand, vielsamig.

Etwa 20 Arten in den tropischen und subtropischen Gebieten beider Hemisphären, in Europa nur unsere Art wild und einige angepflanzt. — Verwildert ist ausser den beschriebenen noch im Botanischen Garten in Montpellier: *P. pilosa* (L. Spec. pl. 445 [1753] veränd. Rohrb. in Mart. Fl. Brasil. XIV. 2. 303 [1872]. Thellung Fl. adv. Montpell. 224), einheimisch im südwestlichen Nordamerica, in Westindien und dem tropischen und subtropischen Südamerica; in Montpellier bereits 1762 beobachtet (Gouan Hort. Monsp. 227; Planchon Modif. 36).

1272. (*86.*) **P. olerácea.** ☉ Stengel 1,5 bis 3 dm lang, sehr ästig, meist glänzend, niedergestreckt bis dem Boden angedrückt, gabelästig. Blätter meist gegenständig, länglich-keilförmig bis spatheligkeulenförmig, meist 1,5 bis 2,5 cm lang und 0,3 bis 1 cm breit, fein papillös, keilförmig in den kurzen Stiel verschmälert. Kelchzipfel stumpf gekielt. Blumenblätter gelb.

Wahrscheinlich ursprünglich im westlichen Asien heimisch, aber schon seit dem Alterthum im Mittelmeergebiete. Aus dem Vorkommen

[1]) Name des Portulaks bei Varro.

[2]) Viele Arten blühen nur um Mittag resp. wachsen in der Nähe des Aequators, der Mittagslinie.

[3]) Nach Lemos, Bischof zu Coimbra und Rector der Universität.

eines hieroglyphischen Namens (makhmakhai) und dem Anklang an die moderne Koptische Bezeichnung für Portulak (mehmouhi) schliesst Loret (La flore pharaonique 32 [1887]), dass dies Gewächs den alten Aegyptern als Färbepflanze bekannt gewesen sein müsse. Nach Buschan (Vorgesch. Bot. 151) gewinnt diese Annahme an Wahrscheinlichkeit durch eine Mittheilung des Apuleius, dass die Aegyptische Bezeichnung für Purpur mothmutim heisse; dieses Wort deutet auf einen Zusammenhang mit mehmoudi. Jetzt besonders im südlichen Gebiete sehr verbreitet!!, dort überall auf Weinbergen, auf Aeckern und Schuttplätzen, zwischen dem Pflaster, an Wegrändern etc. Nach dem nördlichen Gebiete seltener werdend und oft unbeständig, aber noch im norddeutschen Flachlande hie und da eingeschleppt und jahrelang wiedererscheinend, mitunter an sonnigen Abhängen, auch dort anscheinend völlig beständig, so z. B. an dem bekannten Fundorte des wahrscheinlich mit dem Weinbau dort eingeführten *Cynodon dactylon* (s. II. 1. S. 85) und der im Freien cultivirten grossen Feigen (s. IV. S. 588) bei Baumgartenbrück bei Werder a. H. noch jetzt zahlreich!!. Im nordwestdeutschen Flachlande wohl nirgends constant, aber in Belgien und noch in Holland verwildert (Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 304), in Schleswig-Holstein wie bei Hamburg eingeschleppt (Prahl-Junge Fl. 133). Böhmen zerstreut. In Nordtirol und Vorarlberg ganz selten und unbeständig (Murr briefl.). In Galizien nach Knapp (Pfl. Galiz. Bukov. 327) selten. Ungarn nicht selten (Neilreich Aufz. Ung. Slavon. 274). Bl. Juni—Herbst.

P. oleracea L. Spec. pl. ed. 1. 445 (1753) Koch Syn. ed. 2. 278. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 293. Thellung Fl. adv. Montp. 222 f. Nym. Consp. 253. Suppl. 124 Richter-Gürke Pl. Eur. II. 179. — *P. officinarum* Crantz Instit. II. 428 (1766). — *P. maritima* S. G. Gmel. Reise IV. 40 (1774). — *P. olitoria* Pall. Reise III. 594 (1776). — *P. dichotoma* Güldenst. Reisen I. 192 (1787). — *P. repens* Noronha Verh. Batav. Gen. V. ed. 1. Art. 4. 25 (1790). — *P. parvifolia* Haw. Syn. Pl. succ. 122 (1812). — *P. oleracea α. silvestris* DC. Prodr. III. 353. (1828). — *P. laeris* Buch.-Ham. in Wall. Cat. No. 6841 (1828). — *P. sylvestris* (Garsault Descr. 280 [1767] das Buch hat keine binäre Nomenclatur). Montandon Syn. Fl. Jur. sept. 109 (1856). — *P. suffruticosa* Thwait. Enum. pl. Zeyl. 24. (1864). — *P. oleracea* subsp. I *silvestris* Thellung Fl. adv. Montp. 222 (1912) die typische Unterart.

In ihren Verwandtschaftsverhältnissen erscheint nicht ganz geklärt und mag deshalb zunächst mit Thellung als Unterart hier angeschlossen werden:

B. ***P. sativa.*** Meist 3 bis 6 dm hoch, oft dicht buschig. Stengel aufrecht, mit aufsteigenden Aesten. Blätter verkehrt-eiförmig, die grösseren gestutzt oder an der Spitze schwach ausgerandet, nicht abgerundet. Kelchzipfel flügelig gekielt (wenigstens z. Th.). Blumenblätter gelb.

Angeblich in Ostindien heimisch, aber wohl nur Culturform der typischen Unterart; jetzt im grössten Theile des Gebiets hie und da,

nur in südlicheren Theilen häufiger als Gemüse oder Salatpflanze besonders zur Verwendung in Suppen angebaut und nicht selten verwildert, so auf Beeten, in Weinbergen, auf Aeckern etc. aber einigermaassen beständig wohl nur im südlichen Gebiete. Dort nach Thellung anscheinend auch mit dem Handel eingeschleppt und eingebürgert. Bl. Juni—Herbst.

P. sativa Haw. Misc. 36 (1803). Koch Syn. ed. 2. 278. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 293. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 179. als Art; Thellung in Schinz u. Keller Fl. Suisse 197 (1909 [1908]) Fl. adv. Montp. 222 als Unterart. — *P. latifolia* Hornem. Hort. Hafn. II. 491 (1815). — *P. oleracea β. sativa* DC. Prodr. III. 353 (1828). — *P. viridis* und *P. aurea* der Gärten nach DC. a. a. O. (1828). — *P. hortensis* Rupr. Fl. Ingr. 388 (1860).

Die Pflanze ist in allen Theilen grösser und kräftiger als die typische Unterart und ist durch die angegebenen Merkmale leicht zu unterscheiden. Während sie von manchen Beobachtern nur als eine Form oder Abart des Typus betrachtet wird, treten andere für ihre grosse systematische Selbständigkeit ein. Thellung möchte sie als Unterart einsetzen, da er sie in grossen Mengen vermischt mit dem Typus der Art an mehreren Orten traf, wobei Zwischenformen fast ganz fehlten, anderwärts waren die Uebergänge häufiger, auch in Norddeutschland findet man nicht selten zwischen beiden stehende Formen.

(Verbreitung der Unterart: Mittleres und] südliches Europa; Vorder-Asien bis Indien; Süd-America.)

Mischlinge zwischen der typischen Unterart und *P. sativa* sind anscheinend mit den Erzeugern nicht selten (vgl. oben, Thellung etc).

(Verbreitung der Art: Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Corsica; Sardinien; Italien; Balkanhalbinsel; Mittel- und Süd-Russland; Asien; Africa; America.)

* ÷ **P. grandiflóra.** ☉ Vom Grunde an büschelig-verzweigt. Aeste ausgebreitet, 1 bis 1,5 dm lang, röthlich, oberwärts häufig mit kurzen Seitenzweigen. Blätter spiralig gestellt, linealisch-pfriemlich, meist 1 bis 2 cm lang, stumpf, fein papillös und punktirt, graugrün, nach dem Grunde stielartig verschmälert, in ihren Achseln mit zahlreichen weissen wollartigen Borsten. Blüthen sehr gross, meist 4 bis 5 cm im Durchmesser, sehr schön, meist zu 2 bis 4, an den Zweigen endständig, sitzend, von einer Anzahl hüllenartig gedrängter Laubblättern und zahlreichen achselständigen Nebenblattborsten umgeben. Kelchblätter breit-eiförmig, trocken hautrandig. Blumenblätter 5 bis 6, breit-verkehrt-eiförmig, ausgerandet, am Grunde verbunden, meist leuchtend roth, orangefarbig, gelb oder weiss. Staubfäden zahlreich, roth. Griffel fadenförmig, mit 5 bis 9 zurückgebogenen Narben.

An sandigen Orten in Brasilien und Argentinien heimisch, etwa 1827 von Gillies entdeckt und nach Europa eingeführt, jetzt in den Gärten sowohl des südlichen als des nördlichen Gebiets besonders aber im ersteren häufig als Zierpflanze benutzt und aus diesen Culturen leicht verwildernd, aber anscheinend überall unbeständig; anscheinend besonders gern auf im Freien in der Sonne stehenden Blumentöpfen

und -kübeln verwildernd und dort reich blühend und fruchtend, so mehrfach!! beobachtet. Weiter angegeben bei Mannheim: in der Nähe von Gärten (Zimmermann Adv. u. Rud. fl. Mannh. 89, vgl. Höck Beih. Bot. Centralbl. XXVI. 2. 407). Bl. Juli—September.

P. grandiflora Hook. Bot. Mag. t. 2885 (1829). Cambess. in St. Hil. Fl. Bras. mer. II. 138 (1824). Rohrb. in Mart. Fl. Bras. XIV. 2. 302. Berger Mesembr. 308.

Die Blüthen dieser Art sind nur mittags geöffnet.

Aendert ab: Namentlich in der Färbung der Blüthen; in den Samenkatalogen der Handelsgärtnereien wird eine grössere Zahl solcher Abänderungen aufgeführt. *P. Thellusonii*[1]) Hook. Bot. Reg. XXVI. (2. ser.) t. 31 (1840) ist eine orangefarbige Abart. — Wohl nur als Unterart zu betrachten ist:

B. ***P. Gilliésii***[2]). Meist 1 bis 1.5 dm hoch. Stengel röthlich, mit weissen Querstreifen. Blätter etwa 1 cm lang, stumpf-cylindrisch. Blüthen bis 3 cm im Durchmesser. Blumenblätter 5, lebhaft purpurn.

Gleichfalls in Argentinien heimisch und 1827 eingeführt.

P. Gilliesii Hook. Bot. Mag. t. 3064 (1831). Berger Mesembr. 310. (Süd-Frankreich verwildert [vgl. A. Thellung Fl. adv. Montpell. 225.)

Tribus LEWISIEAE.

(Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 56 [1889]. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 155.)

S. S. 425.

Nach Berger (Mesembr. 311) steht diese Tribus den *Calandrinia*-Arten so nahe, dass zwischen dieser Gattung und *Lewisia* scharfe Grenzen nicht zu ziehen sind. Hierher nur die Gattung:

* LEWISIA[3]).

(Pursh Fl. Am. sept. II. 368 [1814]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 59; *Levisia* Steud. Nomencl. ed. 2. II. 39 [1841].)

Ausdauernde Kräuter mit kräftiger Grundachse und meist dicken fleischigen röthlichen Wurzeln. Blätter fleischig in Rosetten angeordnet, lineal bis spathelförmig. Blüthenstengel niedrig, über der Mitte oder am Grunde gegliedert und mit einer Hülle aus 5 bis 7 oder aus 2 pfriemlichen Blättern. Kelchblätter 2 bis 8, breit-eiförmig, ungleich, bleibend, sich dachziegelartig deckend; die beiden äusseren gegenständig. Blumenblätter 6 bis 16, etwas ungleich, in der Knospenlage gedreht. Fruchtknoten oberständig. Griffel bis fast zum Grunde 3 bis 8theilig.

[1]) Nach Frederic Thelluson, später Lord Rendlesham, der die Pflanze von Florenz an die Horticultural Society sandte.

[2]) S. VI. 2. S. 188, Fussn. 1.

[3]) Nach Dr. Meriwether Lewis, * 1785 in Virginia, † 11. October 1809, Statthalter von Louisiana, nordamericanischer Pflanzenliebhaber.

Frucht eine vielsamige Kapsel, aufspringend; Samen glatt und glänzend, Keimling fast kreisförmig.

Gegen 10 Arten in den Rocky-Mountains und besonders im Pacifischen Nord-America, Bewohner von Felsen oder trockenen sandigen Abhängen. Mehrere Arten werden hie und da in Gärten, besonders in botanischen cultivirt und sind auch wegen ihres eigenartigen Aussehens bei Liebhabern gern gesehen (vgl. Berger Mesembr. 311 f.). — Häufiger gezogen wird wohl nur:

* **L. rediviva.** 4. Grundachse dick, verzweigt. Blätter zahlreich, in dichter dem Erdboden aufliegender Rosette, linealisch, stielrund, 5 bis 9 cm lang, graugrün, spitzlich. Blüthenstengel 2,5 bis 5 cm lang, in der Mitte der Rosette entspringend, 1- oder 2-blüthig, unterhalb des Kelches gegliedert, dort mit 6 bis 7 quirlig gestellten pfriemlichen Hochblättern. Kelchblätter 6 bis 7. Blüthen 5 bis 7 cm im Durchmesser. Blumenblätter bis 16, abstehend, hellrosa.

In den Rocky-Mountains sehr verbreitet, seit 1828 in Europäischen Gärten, wegen der Nässe und Kälte im nördlichen Gebiete nur in Töpfen. Bl. im Sommer.

L. rediviva Pursh Fl. Am. sept. II. 368 (1814). Hook. fil. Bot. Mag. t. 5395. Nicholson Dict. Gard. II. 259. Berger Mesembr. 312. — *L. alba* Kellogg Proc. Calif. Acad. II. 115 (1863).

Diese Pflanze bietet biologisch ein grosses Interesse wegen ihrer wohl kaum von einer anderen Pflanzengattung übertroffenen Widerstandsfähigkeit gegen Austrocknen. Das von Hooker in Bot. Mag. (s. oben) abgebildete Exemplar, welches vor dem Einlegen mit kochendem Wasser gebrüht war, trieb trotzdem nach fast 2 Jahren im Herbarium wieder aus. Aehnliche Beispiele von nach 2 Jahren im Herbar. noch lebenden Pflanzen sind bekannt geworden (vgl. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 60. Berger Mesembr. 312).

Die stärkereichen Wurzeln (Spatlum) werden von den Indianern in Mengen gesammelt und gegessen.

52. Familie.

BASELLÁCEAE.

(Moq. Chenop. Enum. S. X. [1840], in DC. Prodr. XIII. 2. 220 [1849]. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 124. Engl. u. Gilg Syll. 7. Aufl. 184. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 155. — *Baselleae* A. Brongn. Pl. Mus. Par. 202 [1843].)

S. S. 424. Ausdauernde Kräuter mit schlanken links windenden Stengeln. Kahl, Blätter abwechselnd meist gestielt, breit eiförmig bis herzförmig, ganzrandig, oft fleischig. Blüthen in Aehren oder Trauben, zweigeschlechtlich, heterochlamydisch, aktinomorph, mit spiralig angeordneten Theilen. Kelchblätter 2, mitunter mit dem Grunde der Blumenblätter verbunden. Blumenblätter 5, am Grunde verbunden oder fast frei. Staubblätter 5, vor den Blumenblättern stehend. Fruchtknoten

oberständig mit 3 verbundenen Fruchtblättern, meist mit 3 Narben, einfächerig, mit nur einer grundständigen an einem kurzen Nabel befestigten aufrechten Samenanlage, mit abwärts gerichteter Mikropyle. Frucht nussartig, nicht aufspringend, von der Blüthenhülle umgeben. Samen mit hufeisenförmig bis spiralig gebogenem Keimling; Nährgewebe reichlich.

14 bis 15 Arten meist in America, weniger in Asien und Africa, in 2 Tribus.

Uebersicht der Tribus.

A. Staubfäden in der Knospenlage aufrecht, Keimling (bei uns) spiralig aufgerollt. **Baselleae.**

B. Staubfäden in der Knospenlage gekrümmt. Keimling halbkreis- oder hufeisenförmig. **Anredereae.**

Tribus.

BASELLEAE.

(Endl. Gen. 297 [1837] als Subtribus der *Chenopodieae*; Moq. Chenop. Enum. S. X. [1840], als Subordo der *Basellaceae*. — *Eubaselleae* Engl. Syll. 1. Aufl. 105 [1892]. Engl. u. Gilg Syll. 7. Aufl. 184.)

S. oben.

Von den 3 Gattungen werden in Gärten 2 cultivirt.

Uebersicht der Gattungen.

A. Staubbeutel extrors, durch einen Längsriss aufreissend, am Rücken befestigt, schwebend. Blüthen sitzend. Blüthenhüllblätter stumpf, zusammenneigend, an der Frucht saftig werdend. **Basella.**

B. Staubbeutel an der Spitze durch einen schrägen, kaum bis zur Mitte reichenden Riss aufspringend, am Grunde befestigt. Blumenblätter lang geschwänzt. **Ullucus.**

* † BASELLA[1].

([Rheede Hort. Ind. Malab. VII. 45 t. 24 (1688)] L. [Nov. pl. gen. 12 (1747). Amoen. acad. I. 396 (1749)]. Gen. pl. ed. 5. 133 [1754]. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 126; *Basela* L. Gen. pl. ed. 6. 151 [1767]. — *Gandola*[2] [Rumph. Herb. Amb. V. t. 154 (1747)]. L. Spec. pl. ed. 2. 390 [1762].)

S. oben. Fleischiges Kraut mit zuletzt windenden Stengeln. Blätter fast sitzend oder gestielt, eiförmig bis herzeiförmig, spitz oder stumpf. Blüthenstände ährenförmig, mit verdickter Achse. Blüthen sitzend, weiss, violett oder roth, mit kleinen hinfälligen Vorblättern. Kelchblätter unter sich und am Grunde mit den Blumenblättern verbunden. Blumen-

[1]) Malabarischer Name der Pflanze.

[2]) Gandole. Indischer Name der Pflanze.

blätter breit, verkehrt-dreieckig, bis zur Mitte getrennt, zuletzt fleischig werdend; die freien Theile stumpf, concav. Staubblätter 5, dem Schlunde der Blumenkrone eingefügt, mit am Grunde stark verbreiterten Staubfäden, Staubbeutel länglich, nicht hervorragend, Fruchtknoten kugelig. Narben 3, bis zum Grunde getrennt, oberwärts etwas keulenförmig, innen drüsig. Frucht häutig, von der Blüthenhülle eingeschlossen. Samen aufrecht, fast kugelig, mit krustiger Schale. Keimling in der Ebene gewunden.

Ausser unserer nur noch 1 Art im tropischen Africa (Volkens).

* † **B. alba** (franz.: Epinard du Malabar; russ.: Малабарскій Шпинатъ) ♃. Stengel grün. Blätter gestielt, aus schwach herzförmigem Grunde eiförmig bis rundlich oder verkehrt-eiförmig bis verkehrt herzförmig, meist etwa 4,5 bis 6 cm lang, stumpflich bis ganz stumpf oder gar ausgerandet, die oberen viel kleiner, bis länglich-eiförmig, alle fast ganzrandig, gewellt, lebhaft bis dunkelgrün. Aehrenförmige Blüthenstände lang gestielt, kürzer oder länger als das tragende Blatt. Blüthen klein, weisslich. Kelchzipfel länglich-elliptisch, stumpflich. Blumenblätter länglich, wenig länger als der Kelch. Frucht meist weiss.

Angeblich im tropischen Asien heimisch, aber seit langem über fast alle wärmeren Gebiete der Erde als Culturpflanze verbreitet, auch hie und da in Europa angepflanzt. Bei uns wohl fast nur in Botanischen Gärten, dort aber auf Composthaufen, auf Beeten etc. leicht verwildernd aber wohl immer unbeständig. Bl. Sommer bis Herbst.

B. alba L. Spec. pl. ed. 1. 390 (1753) Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 223 erw. Volkens in Nat. Pfl. III. 1. 127.

Das Kraut wird besonders als Suppengemüse verwendet (vgl. Roxburgh Fl. Ind. ed. C. B. Clarke 276). Die Pflanze ist äusserst veränderlich, die einzelnen Formen mit rothen Früchten (*B. rubra* L. Spec. pl. ed. 1. 390 [1753]), die mit herzförmigen Blättern, (*B. cordifolia* Lam. Dict. I. 382 [1783]), u. a. wurden als eigene Arten beschrieben (vgl. auch Moquin in DC. Prodr. XIII. 2. 222 f.).

* ÚLLUCUS[1].

(Caldas Semanario Nuev. Granada 185 [1809]. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 127. — *Melloca*[1] Lindl. Gard. Chron. 1847 685. — *Gandola*[2] Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 224 [1849].)

S. S. 442. Etwas fleischig. Stengel unterwärts niederliegend, oberwärts windend. Blätter gestielt, abgerundet herzförmig. Blüthenstände lockerblüthige Trauben. Blüthen gestielt, mit kleinen bleibenden Vorblättern. Kelchblätter fast kreisförmig. Blumenkrone radförmig ausgebreitet, am Grunde schüsselförmig, die freien Theile der Blumenblätter

[1]) Ulluco oder Melloco, Namen der Pflanze in der Umgebung von Quito.
[2]) S. S. 442 Fussn. 2.

breiteiförmig, an der Spitze lang geschwänzt. Staubblätter 5, dem Mittelnerv der Blumenblätter aufsitzend. Staubbeutel klein, oberwärts aufspringend; Staubfäden kurz, pfriemlich. Fruchtknoten fast kugelig, nach dem Grunde verschmälert, oben mit einem stielrunden Griffel. Narbe 1, kopfförmig. Frucht eiförmig, beerenartig, am Grunde von der Blüthenhülle umschlossen.

Nur 1 Art.

* **U. tuberósus.** 2|. Grundachse kartoffelähnliche Knollen treibend, diese rundlich bis dick eiförmig, bis über 2 cm lang, aussen rosa, innen weiss und klebrig. Stengel fleischig, windend, kahl. Blätter lang gestielt, eiförmig, etwa 2,5 bis 5 cm lang, kahl, aus keilförmigem Grunde meist schwach herzförmig bis eiförmig-herzförmig, an der Spitze stumpf oder spitzlich. Blattstiele 5 bis über 7 cm lang, rinnenförmig. Aehrenförmige Blüthenstände viel kürzer als das tragende Blatt, einzeln, gestielt, meist unverzweigt. Hochblätter lanzettlich bis eiförmig, die oberen durchscheinend. Blüthenstiele etwa 3 mm lang. Blüthen gelb. Blumenkrone mit eiförmigen fast borstenförmig geschwänzten freien Theilen. Frucht etwa 8 mm lang.

In den Anden von Süd-America heimisch, und dort vielfach gebaut; die Knollen wurden als Ersatz für Kartoffeln empfohlen, der Anbau hat sich aber in andern Ländern wenig bewährt. Bl. Spätsommer.

U. tuberosus Caldas Semanario Nuov. Gran. 1809. 185. Volkens in Nat. Pfl. II. 1a. 127, fig. 73 *G—L.* — *Basella tuberosa* Kunth in Humb., Bonpl., Knuth Nov. gen. spec. II. 189 (1817). — *Melloca tuberosa* Lindl. Gard. Chron. 1847. 685 B. Z. VI. 326 (1848) Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 224 (erw.). — *Ullucus Kunthii*[1]) Moq. Bibl. Univ. Genev. 1849. Bull. 80. DC. Prodr. XIII. 2. 462. — *Gandola tuberosa* Moq. a. a. O. (1849).

Einigermaassen veränderlich: Moquin (a. a. O.) unterschied 2 Arten.

Subtribus.

ANREDÉREAE[1]).

(Endlicher Gen. 297 [1837] als Subtribus der *Chenopodieae*; Moq. Chenop. Enum. S. X. [1840] in DC. Prodr. XIII. 2. 222. 226 als Subordo der *Basellaceae*. — *Boussingaultieae* Engl. Syll. 1. Aufl. 105 [1892]. Engl. u. Gilg Syll. 7. Aufl. 189.)

S. S. 442.

Von den beiden Gattungen bei uns nur:

[1]) Nach der nur 1 Art umfassenden in America verbreiteten Gattung *Anredera* Juss. Gen. 84 [1789]. Der Name ist nach Pfeiffer (Nomencl. I) vom Spanischen Namen gebildet.

* † BOUSSINGAÚLTIA [1].

(Humb., Bonpl., Kunth Nov. gen. sp. VII. 194 t. 645 [1825]. Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 127.)

Stärkere schlingende Kräuter. Blätter gestielt oder fast sitzend, eiförmig bis herzförmig oder elliptisch, fleischig oder dicklich. Blüthenstände einfache oder verzweigte Trauben, locker oder dicht, end- oder achselständig. Blüthen gestielt, die Vorblätter mit den Blüthenstielen verbunden oder hinfällig. Kelchblätter am Grunde mit der Blumenkrone verbunden; letztere häutig bis etwas fleischig, mit kurzer Röhre und 5theiligem Saum, die freien Theile länglich, stumpf, concav. Staubblätter 5, dem Grunde der Blumenkrone eingefügt, mit länglichen Staubbeuteln und pfriemlich-fadenförmigen Staubfäden. Fruchtknoten eiförmig, mit 3 kopfigen, keulenförmigen, mitunter gegabelten Narben. Frucht von den Blüthenhüllen eingeschlossen, kugelig, gestielt, mit etwas fleischigem Pericarp. Samen fast linsenförmig, aufrecht, mit halbkreisförmigem keulenförmigem Keimling.

Etwa 10 Arten im wärmeren America; für uns kommt in Betracht nur die Section *Euboussingaultia* (Volkens in Nat. Pfl. III. 1a. 128 [1893]). Griffel 3, am Grunde verbunden. Narben keulenförmig oder kopfförmig.

* † **B. baselloídes** ♃. Grundachse kartoffelähnliche Knollen tragend. Kahl; beim Trocknen schwarz werdend. Aeste furchig, grün, wie der Stengel bis mehrere m hoch windend. Blätter herzförmig bis schwach-herzeiförmig, meist 2,5 bis 7 cm, mitunter bis 1 dm lang und 2 bis 3,5 cm breit, etwa 0,8 bis 1,8 cm lang gestielt, etwas fleischig, zugespitzt-stachelspitzig bis ganz stumpf, völlig ganzrandig, mit sehr feinen, unterseits kaum hervorragenden Nerven. Blüthenstände mit dünner Achse, locker, etwa 0,6 bis 2,5 cm lang, dünn und gefurcht gestielt, 0,5 bis 1 dm lang oder länger, viel länger als das tragende Blatt; die Seitenzweige abwechselnd bis gegenständig, bis 5 cm lang, etwa 6 mm breit, anfangs oberwärts verschmälert. Blüthenstiele bis 2 mm lang, aufrecht abstehend, oberwärts wenig verdickt. Hochblätter etwas häutig, die unteren schmal-pfriemförmig, die seitlichen breit-dreieckig, stumpflich. Blüthen etwa 2 mm lang oder etwas länger, weisslich, getrocknet dunkelbraun. Kelchblätter rundlich-elliptisch, sehr stumpf, schwach dreinervig. Freie Theile der Blumenblätter elliptisch. Staubbeutel hellgelb; Staubfäden unterwärts länglich, verbreitert. Frucht rundlich. Samen glatt, bräunlich.

[1]) Nach dem bekannten Französischen Naturforscher und Reisenden Jean Baptiste Joseph Dieudonné Boussingault. * 2. Februar 1802 in Paris, † 12. Mai 1887 ebendort, ursprünglich Chemiker und Agronom, ging im Auftrage einer Englischen Bergbaugesellschaft nach Columbien und begleitete den General Bolivar auf dessen Feldzügen als Oberst. Später bereiste B. Venezuela bis zum Orinoco, Ecuador und Peru und bestieg den Chimborasso. Seine Schriften sind zumeist chemisch oder landwirthschaftlich.

Im wärmeren Süd-America heimisch, bei uns seit langem (1835) in Gärten, besonders im Mittelmeergebiete häufig als Zierpflanze cultivirt und an Zäunen, Lauben, an Wegen etc. wegen ihrer Widerstandsfähigkeit gegen die trockene Sommerhitze gern gezogen; verwildert durch die reichlich erzeugten Knollen sehr leicht und scheint sich dadurch im Mittelmeergebiete stellenweise völlig einzubürgern, selbst im norddeutschen Flachlande halten sich aus verschleppten Knollen erwachsene Pflanzen oft mehrere Jahre. Bl. im Mittelmeergebiet August—September, im nördlichen Gebiete oft nicht mehr zur Blüthe gelangend.

B. baselloides Humb., Bonpl., Kunth Nov. gen. sp. VII. 196 t. 645 bis (1825). Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. 228. Bot. Mag. t. 3620.

An sonnigen Stellen des Mittelmeergebietes, selbst an trockenen südwärts gelegenen Mauern ist die Pflanze im August und September, wenn ringsum fast die ganze Vegetation verbrannt erscheint, noch frisch grün. Die fleischigen Blätter geben ein spinatähnliches Gemüse. Der empfohlene Anbau als knollenlieferndes Gewächs hat wegen des Schleimgehaltes und der geringen Stärkemenge keinen Anklang gefunden.

4. Unterreihe.

CARYOPHYLLINEAE.

(Spach Hist. nat. vég. Phanér. V. 143 [1836] z. Th. Engl. in Nat. Pfl. Nachtr. 347 [1897 in Engl. u. Gilg Syll. 7. Aufl. 185. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 156.)

S. S. 2.

Hierher nur die

53. Familie.

CARYOPHYLLÁCEAE.

(Rchb. Consp. 206 [1828]. A. Br. in Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 60 [1864]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 61. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 156. Engl. u. Gilg Syll. 7. Aufl. 185. — *Caryophylleae* Juss. Hort. Trianon 1759]; Gen. S. LXVIII [1789]. Fenzl in Endl. Gen. 955. Benth u. Hook. Gen. I. 141. — [*Caryophyllei* L. Phil. bot. 81 (1751)].)

Einjährige bis ausdauernde Kräuter oder Halbsträucher. Blätter meist gegenständig, seltener abwechselnd, ungetheilt, meist schmal, mitunter mit Nebenblättern. Blüthenstände meist trugdoldig, reichblüthig, dann gewöhnlich traubig oder rispig erscheinend, seltener Einzelblüthen. Blüthen meist zweigeschlechtlich, selten durch Fehlschlagen eines Geschlechts eingeschlechtlich, meist 5, selten 4zählig, mit kreisförmiger Anordnung der Organe, meist heterochlamydisch, seltener durch Fehl-

schlagen der Blumenblätter apopetal, fast stets aktinomorph. Kelchblätter frei oder verbunden. Blumenblätter oft deutlich genagelt, mit ganzen oder getheilten Platten. Staubblätter meist 10 in 2 Kreisen oder 5, seltener mehr oder weniger, mitunter einige staminodial. Fruchtblätter meist 5, oft durch Fehlschlagen weniger (3,2), verbunden, meist einen einfächerigen, seltener einen deutlich getächerten Fruchtknoten bildend. Griffel frei oder verbunden. Samenanlagen meist zahlreich, seltener wenige oder einzeln, umgewendet oder campylotrop. Samenträger grundständig, frei in der Mitte oder kurz oder die Samenanlagen centralwinkelständig. Frucht eine Kapsel, selten eine Beere, erstere meist aufspringend, die einsamigen geschlossen bleibend. Samen meist rundlich, nierenförmig oder birnförmig, mit Nährgewebe; Keimling gekrümmt, seltener gerade.

Etwa 1500 Arten fast über die ganze Erde: meist in den gemässigten Zonen; die verschiedenen Gruppen z. Th. von äusserst verschiedener Tracht.

Uebersicht der Unterfamilien.

A. Kelchblätter frei: Griffel beziehungsweise Narben frei oder verbunden. **Alsinoideae.**

B. Kelchblätter (meist mehr oder weniger röhrenförmig) verbunden. Narben stets getrennt. **Silenoideae.**

1. Unterfamilie.

ALSINOIDÉAE.

(A. Br. in Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 60 [1864] veränd. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 69 [1889].)

S. oben.

Uebersicht der Tribus.

A. Frucht meist vielsamig, fast stets an der Spitze mit Zähnen sich öffnend.

I. Griffel vom Grunde aus frei.

a. Nebenblätter fehlend. **Alsineae.**

b. Nebenblätter vorhanden, klein und trockenhäutig. **Sperguleae.**

II. Griffel unterwärts verbunden. **Polycarpeae.**

B. Frucht eine trockene Schliessfrucht, meist einsamig, selten am Grunde zerreissend.

I. Blätter mit Nebenblättern. Fruchtknoten mit 1 bis 4 Samenanlagen. **Paronychieae.**

II. Blätter ohne Nebenblätter, gegenständig. Kelchblätter mit breitem Grunde sitzend. Fruchtknoten mit 1 bis 2 Samenanlagen. **Scleranthеae.**

Aus der Tribus *Pteranthe ae* (Endl. Gen. 959 [1840]. Benth u. Hook. Gen. III. 13. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 93) kommt noch in Europa vor *Pteranthus*[1]). (Forsk. Fl. Aeg.-Arab. 36 [1775]. — *Louichea*[2]) L'Hérit. Stirp. nov. I. 135 t. 65 [1785] mit *P. pteranthus* (A. u. G. Syn. V. [1915]. — *Camphorosma Pteranthus* L. Mant. I. 41 [1767]. — *Pteranthus dichotomus* Forsk. Fl. Aeg.-Arab. [1775]. — *Louichea Pteranthus* L'Hérit. a. a. O. [1785]. — *L. cervina* L'Hérit. a. a. O. [1785]. — *Pteranthus echinatus* Desf. Fl. Atl. I. 144 [1789]. — *P. Forskählei*[3]) Mirb. Hist. nat. pl. ed. 2. X. 130) auf der Insel Malta, weiter auf Cypern, in Transkaukasien, Persien, Palästina, Arabien und Nord-Africa verbreitet.

1. Tribus.

ALSINÉAE.

(DC. in Lam. u. DC. Fl. Franc. 3. éd. IV. 766 [1805]. DC. Prodr. I. 388. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 156. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 156. Engl. u. Gilg Syll. 7. Aufl. 184.)

S. S. 447.

Uebersicht der Subtribus.

A. Kapsel in der Mittellinie und am Rande der Fruchtblätter aufspringend, daher mit doppelt so viel Klappen als Narben. **Stellariinae.**

B. Blumenblätter ungetheilt. Kapsel nur in der Mittellinie der Fruchtblätter aufspringend, daher mit eben so viel Klappen als Narben. **Sabulininae.**

1. Subtribus.

STELLARIINAE.

(Pax nach A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 306 [1898]. — *Stellarineae* Fenzl in Endl. Gen. 966 [1840].)

S. oben.

Uebersicht der Gattungen.

A. Fruchtblätter 3 (bei *Moehringia* auch 2).

I. Blumenblätter ungetheilt oder ausgerandet oder gezähnt.

a. Staubblätter 10 oder 8, selten weniger. Blumenblätter ungetheilt oder ausgerandet.

1. Kelchblätter und Blumenblätter 5 oder 4. Staubblätter 10 oder 8. Samen nierenförmig, am Nabel mit einem Anhängsel, glatt, glänzend. ♂ **Moehringia.**

2. Kelchblätter und Blumenblätter 5, letztere ungetheilt oder ausgerandet. Staubblätter 10. Samen nierenförmig, ohne Anhängsel. **Arenaria.**

[1]) Von *πτερόν* Flügel und *ἄνθος* Blüthe.

[2]) Nach Renate Louiche Desfontaines s. I. S. 258, Fussn. 1; 2. Aufl. I. S. 398, Fussn. 1. Zur ersten Auflage ist nachzutragen: * 14. Februar 1750 in Tremblay, † 16. November in Paris.

[3]) S. II. 2. S. 276, Fussn. 1.

b. Kelchblätter und Blumenblätter 5, letztere gezähnt. Staubblätter 3, 4 oder 5. Samen schildförmig, auf einer Fläche etwas gewölbt, mit einer Fläche, auf der anderen vertieft, mit einem Kiel. **Holosteum.**

II. Kelchblätter und Blumenblätter 5, letztere 2 spaltig oder 2 theilig. Staubblätter 10 (bei *Stellaria media* meist weniger). Samen nierenförmig ohne Anhängsel. **Stellaria.**

B. Fruchtblätter 4 bis 5 (vgl. indessen das drüsig-klebrige *Cerastium anomalum* mit 3 Narben).

I. Kelchblätter und Blumenblätter 4 oder 5, letztere ungetheilt oder seicht ausgerandet. Staubblätter 4, seltener 5, 8 oder 10. Fruchtblätter vor den Kelchblättern stehend. Kapsel an der Spitze 8klappig. Samen nierenförmig, ohne Anhängsel. **Moenchia.**

II. Blumenblätter 2 spaltig oder spitz ausgerandet.

a. Kelchblätter und Blumenblätter 5, selten 4. Staubblätter 10, (bei *C. semidecandrum* meist weniger). Sonst wie *Moenchia*. **Cerastium.**

b. Fruchtblätter 5, vor den Blumenblättern. Kapsel mit 5 an der Spitze 2zähnigen, vor den Blumenblättern stehenden Klappen aufspringend. Sonst wie *Cerastium*. **Malachium.**

280. MOEHRÍNGIA[1]).

(L. [Syst. ed. 2. 22 (1740)]; [*Moerhingia* L. Phil. bot. 32 (1751)]. *Moehringia* L. Gen. pl. ed. 5. 170 [1754]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 84. — *Strophium*[2]) Dulac Fl. Hautes-Pyrén. 247 [1867].)

S. S. 448. Einjährige bis ausdauernde Kräuter, ästig, meist zartstengelig. Blätter linealisch oder schmal-linealisch bis eiförmig oder verkehrt-eiförmig. Blüthen stets weiss, 4 oder 5zählig. Blumenblätter ganzrandig oder schwach ausgerandet. Staubblätter 8—10. Fruchtknoten mit vielen Samenanlagen. Griffel 2 oder 3. Kapsel 4 oder 6klappig. Samen glänzend, am Nabel mit kleinem Anhängsel.

Etwa 20 Arten in der nördlichen gemässigten und kalten Zone.

A. Blätter nicht linealisch, wenigstens die unteren elliptisch bis eiförmig. A.

I. *Latifoliae* (Nym. Consp. 112 [1878]. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 277. — *Arenaria* L. [Syst. ed. 1.] Gen. pl. ed. 5. 193 [1754] z. Th.). Blätter alle eiförmig, gestielt, auch die oberen nicht linealisch-lanzettlich. Pflanze einjährig oder zweijährig. I.

---

[1] Nach Paul Heinrich Gerhard Moehring. * 21. Juli 1710 in Jever, † 28. October 1792 ebendort, Oldenburgischem Botaniker und Zeitgenossen Linnés. Verf. von Primae lineae horti privati in proprium et amicorum usum per triennium extructi; Oldenburgi 1736.

[2]) Nach dem Anhängsel am Samennabel. Strophiola in der botanischen Kunstsprache Keimwarze oder Samenschwamm.

Ausser unserer Art in Europa noch *M. lateriflora* (Fenzl Verbr. Als. t. zu S. 18, 38 [1833]. — *Arenaria lateriflora* L. Spec. pl. ed. 1. 423 [1753]. — *Alsine lateriflora* Crantz Instit. II. 406 [1766]. — *Arenaria buxifolia* Poir. in Lam. Encycl. VI. 362 [1804]) in der nördlichen Skandinavischen Halbinsel!!, dort bis 69° 32′ nördl. Breite (Norman), im nördlichen und nordöstlichen Russland, Ural, Nord-Asien und Nord-America. — *M. Tejedensis* vgl. S. 455.

1273. (1.) **M. trinérvia.** ☉ und ⊙. Meist 1,5 bis 3 dm hoch. Kurzhaarig. Stengel niederliegend, aufsteigend oder aufrecht, einen lockeren bis sehr lockeren Rasen bildend, sehr ästig; Seitenzweige dünn bis fast fadenförmig, kaum kantig, oft hin und hergebogen. Blätter flach bis keilförmig gestielt, eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, meist 1 bis 2 cm lang und 0,5 bis 1 cm breit, 3 bis 5nervig, dünn, lebhaft grün bis dunkelgrün, am Rande gewimpert, ober- und unterseits kahl oder mit kurzen auf kleinen Knötchen sitzenden Haaren. Blüthen meist nicht sehr zahlreich, 5zählig; ihre Stiele lang und dünn, oft bogen- oder hakenförmig gekrümmt, zur Fruchtreife wagrecht abstehend bis zurückgeschlagen und oberwärts mehr oder weniger keulenförmig verdickt. Kelchblätter lanzettlich, etwa 3 mm lang, 3nervig, spitz, an den Rändern trockenhäutig, dort und am Kiel gewimpert, länger als die Blumenblätter; letztere weiss, länglich. Frucht kugelig-eiförmig, nickend. Same rundlich-nierenförmig, schwarz, glänzend, mit einem schwammig-häutigen, etwa dreieckig-schildförmigen Anhängsel.

In schattigen Laubwäldern, in Gebüschen, unter Hecken, fast durch das ganze Gebiet nicht selten, im Mittelmeergebiete seltener bis sehr selten, öfter auf grossen Strecken fehlend, so z. B. in Theilen der Südalpen (vgl. Dalla Torre und Sarnthein VI. 2. 173), im südlicheren Küstenlande und sehr selten in Istrien (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 434). In Bayern bis 880 m aufsteigend. (Prantl Exc. Fl. Bay. 182), in Wallis bis 1800 m (Jaccard Cat. Fl. Val. 50), in Tirol bis 1467 m (Dalla Torre und Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 173), in Friaul bis 1400 m (Gortani Fl. Friul. II. 161), in Bosnien und der Hercegovina bis 1800 m (Beck Glasnik XVIII. [1906] 148 (1907). Bl. Mai, Juni vereinzelt auch später bis Herbst.

M. trinervia Clairv. Man. Herb. 150 (1811). Koch Syn. ed. 2. 127 A. und G. Fl. Nordostd. Flachl. 308. Burnat Fl. Alp.-Marit. I. 253. Rouy und Foucaud Fl. France III. 255. Nym. Consp. 112 Suppl. 64. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 277. Rchb. Ic. V. t. CCXVI. fig. 4943. — *Arenaria trinervia* L. Spec. pl. ed. 1. 423 (1753). Prantl Exc. fl. 181. — *Alsine trinervia* Crantz Inst. II. 406 (1766). — *Arenaria nervosa* Lam. Fl. Franç. III. 36 (1778). — *Alsinanthus trinervis* Desv. Journ. Bot. 1814. 4. — *Alsinella trinervis* S. F. Gray Nat. arr. Brit. pl. II. 655 (1821). — *Arenaria plantaginea* Lam. nach Mert. und Koch Fl. Deutschl. III. 273 (1831). — *Strophium trinervium* Duby Fl. Hautes-Pyrén. 248 (1867). — *Alsinanthus trinervius* Fourr. Ann. Soc. Linn. Lyon. NS. XVI. 347 (1868). — *Mochringia radiolata* Panč. nach Nym. Consp. 113 (1878).

Wird wegen ihrer Aehnlichkeit in der Tracht öfter mit *Stellaria media* verwechselt, ist aber von dieser wie von *S. uliginosa* sofort durch die mehrnervigen Laubblätter und die ungetheilten Blumenblätter zu unterscheiden, von ersterer auch durch den ringsum kurzhaarigen Stengel, der bei *S. media* mit Ausnahme eines senkrechten Haarstreifens an jedem Stengelgliede ganz kahl ist.

Die Pflanze soll auf Stubenvögel, besonders Canarienvögel giftig wirken; dadurch können die Verwechselungen mit *Stellaria* Schaden anrichten.

Die nichtblühenden Pflanzen des Spätsommers und Herbstes mit den breiten und grossen Blättern, besonders an feuchtschattigen Orten sehen sehr abweichend aus und werden durch die deutlich durchscheinend punktirten Blätter leicht irreführend. Die durchscheinenden Punkte werden durch Krystalldrusen verursacht (vgl. Graebner Verh. BV. Brandenburg XXXVI. S. LXV. [1894]).

Aendert je nach der Belichtung und Feuchtigkeit in der Tracht nicht unerheblich ab. Pflanzen an offenen Orten, besonders auf Gartenbeeten etc. werden oft der *Arenaria serpyllifolia* auffallend ähnlich. — Zu erwähnen sind folgende Abänderungen:

B. erécta. Pflanze starrer aufrecht, dünnstengelig, in allen Theilen stärker behaart. Blüthentragende Zweige gerade. Obere Blätter nicht ausgebreitet. — An Ufern von Rinnsalen, Bächen etc. — *M. trinervia* β. *erecta* Rouy und Foucaud Fl. France III. 256 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 278 (1899). — *M. erecta* Martr.-Don. Fl. Tarn 106 (1864). — Wohl nicht wesentlich verschieden ist

C. pubescens. Stengel und Blätter mehr oder weniger flaumhaarig. — Bisher nur Tirol, zerstreut. — *M. trinervia* β. *pubescens* Hausmann Fl. Tir. I. 142 (1864). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 278. Dalla Torre u. Sarnth. Fl. Tir. VI. 2. 173.

Vielleicht nur eine Standortsform ist

II. *caespitósa* (H. Preuss Jahresb. Preuss. BV. Königsberg 1906. 35 vgl. Fedde Repert. VII. 106). Pflanze rasenbildend, bis zu 58 Stengel treibend. — Auf sandigen Ufern in Ostpreussen: Mohrungen. Aehnliche Pflanzen sahen wir auch anderwärts an Waldbächen.

Zapałowicz (Consp. Fl. Galic. crit. III. [1911]) unterscheidet weiter eine Anzahl Abänderungen, die erwähnt werden mögen:

I. Vom Typus der Art folgende 3:

b. luxúrians. Pflanze kräftig, vom Grunde an sehr ästig, bis 4,5 dm hoch. Blätter grösser, die mittleren bis 3 cm lang und 1,5 cm breit. Blüthen sehr zahlreich. — *M. trinervia* 1. for. *luxurians* Zapał. a. a. O. 31 (1911). — Wohl kaum von *caespitosa* verschieden.

c. subsímplex. Stengel wenig ästig, aufrecht, armblüthig, mitunter aber ziemlich hoch, bis über 4 dm. — *M. trinervia* 2. for. *subsimplex* Zapał. a. a. O. (1911).

d. depauperáta. Niedrig. Stengel wenig ästig bis unverzweigt. Blüthen wenige oder sehr wenige. — Hungerform. — *M. trinervia* 3. for. *depauperata* Zapał. a. a. O. (1911).

II. Leopoliénsis. Stengel fast unverzweigt, aufrecht, seltener vom Grunde an ästig. Blüthen ziemlich zahlreich, grösser. Aeussere Kelchblätter 5,5 mm, innere 4,5 bis 5,3 mm lang. Blumenblätter 3,5 mm lang und 1 bis 1,5 mm breit. — *M. trinervia* a. *leopoliensis* Zapał. a. a. O. 32 (1911). — Hierzu

b. *latiúscula* (Zapał. a. a. O. [1911]). Gross, vom Grunde an ästig. Mittlere Blätter breiter, breit-eiförmig, bis 2 cm lang und 1;3 cm breit. Innere Kelchblätter 5 mm lang und 2 mm breit.

III. Carpática. Niedriger, zierlich, vom Grunde an ästig. Blätter kleiner. Blüthen kleiner. Die beiden äusseren Kelchblätter 3 bis 3,5 mm lang, die inneren 2,7 bis 3 mm lang und 1,3 mm breit. Blumenblätter klein, 1,5 bis 2 mm lang und 0,6 bis 0,8 mm breit. Kapsel 2 mm lang oder wenig kürzer oder länger. Samen 1 mm breit. — Karpathen mehrfach, sicher auch anderwärts. — *M. trinervia* b. *carpatica* Zapał. a. a. O. 32 (1911). — Scheint eine beachtenswerte Form.

IV. bracteáta. Niedrig bis kräftiger; vom Grunde an ästig. Obere Blätter und Hochblätter wenig vom Typus abweichend. Aeussere Kelchblätter 3,5 bis 4 mm lang, die inneren 3 bis 3,5 mm lang. Blumenblätter fehlend. — Galizien. — *M. trinervia* c. *bracteata* Zapał. a. a. O. 32 (1911). — *M. bracteata* Śleńdziński Sprawozd. Kom fiz. 1876. 109. — Hierzu gehört

b. *simpliciúscula* (Zapał. a. a. O. [1911]). Stengel wenig ästig, aufrecht.

V. Borysthenica[1]). Verwaschen grün. Stengel am Grunde niederliegend, sehr ästig; die Aeste aufrecht, bis fast 3 dm hoch, unterwärts kahl oder fast kahl. Blätter, mit Ausnahme der untersten fast rundlichen, elliptisch, bis 2,5 cm lang, und bis fast 1 cm breit, z. Th. nur 3 nervig. Blüthenstand armblüthig. Aeussere Kelchblätter 6 mm, innere 5,5 mm lang. Blumenblätter meist 3 mm lang. — Galizien, selten. — *M. trinervia* d. *borystenica* Zapał. a. a. O. 32 (1911).

VI. Cassúbica. Lebhaft grasgrün; vom Grunde an sehr ästig, fast 3,5 dm hoch. Blätter mit Ausnahme der untersten elliptisch, bis 2 cm lang, etwa 7 mm breit, einige sogar eiförmig-elliptisch, bis 2,1 cm lang und bis 9 mm breit, alle unterseits auf den Nerven schwach behaart, zum grössten Theile nur 3nervig. Die beiden äusseren Kelchblätter 6 mm lang und 1,3 mm breit, die inneren 5,5 mm lang und 1,5 bis 1,8 mm breit. Blumenblätter klein, länglich, 2,2 bis 2,5 mm lang und 0,7 bis 0,8 mm breit. Kapsel etwa 3,5 mm lang. Samen 1,1 mm breit. — *M. trinervia* e. *cassubica* Zapał. a. a. O. 33 (1911).

Wohl am besten als Unterart schliesst sich an

B. M. pentándra[2]). Pflanze in allen Theilen zierlicher. Blätter nur am Stiele gewimpert, 3 bis 5nervig. Kelchblätter fast einnervig, die seitlichen Nerven ganz undeutlich. Blüthen meist ohne Blumenblätter und mit nur 5 Staubblättern, mitunter gelangen aber 2 bis 3 Blumenblätter und dann 7 bis 8 Staubblätter zur Entwickelung. Samen punktirt.

An feuchten, schattigen Felsen etc. nur im südwestlichsten Gebiete in der Dauphiné und Provence und der anschliessenden Italienischen Riviera. Bl.

M. pentandra I. Gay Ann. Sc. Nat. 1. Sér. XXVI. 230 (1832). Gren. u. Godr. Fl. France I. 257. Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 617. Burnat Fl. Alpes-marit. I. 253. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 256 (als Unterart), Nym. Consp. 112 Suppl. 64; Richter-Gürke Pl. Eur. II. 278. — *M. trinervia β. pentandra* Webb u. Berth. Phyt. Canar. I. 150 (1836—49). — *Arenaria pentandra* Ardoino Fl. Alp. Marit. 67 (1867).

(Verbreitung der Unterart: Iberische Halbinsel; Balearen; mediterranes Süd-Frankreich zerstreut; Corsica; Italien!; Sicilien; Nord-Africa.) [*]

(Verbreitung der Art: Skandinavische Halbinsel, bis etwa 69° 48′ nördl. Breite [Norman]; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien mit den Inseln!!; Balkanhalbinsel, mit den Inseln; Mittel- und Süd-Russland; Krim; Kaukasus; Transkaukasien; Kleinasien; Persien; Turkestan; Sibirien!; Nord-Africa.) *

[1]) Borysthenes, der Dnjepr.

[2]) Von *πέντε*, fünf und *ἀνήρ*, Mann.

II. *Diversifóliae* (Nym. Consp. 113 [1878]. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 278). Untere Blätter eiförmig bis elliptisch, obere lanzettlich bis linealisch-lanzettlich. Pflanze stets ausdauernd. II.

Ausser unseren Arten in Europa noch *M. Grisebáchii*[1]) (Janka ÖBZ. XXIII. 194 [1873], vgl. Derganc ABZ. XV. 73 [1909]. — *M. villosa β. tenuifolia* Reichardt Verh. ZBG. Wien XVII. 768 [1867]) in Bulgarien und der Rumänischen Dobrudscha. — *M. Jankae*[2]) (Griseb. nach Janka a. a. O. 145 [1873], vgl. Derganc a. a. O. 74 [1909]), in der Rumänischen Dobrudscha und in Bulgarien.

Ueber die Verwandtschaftsverhältnisse dieser Section vgl. S. 455.

1274. (2.) **M. diversifólia.** Pflanze locker rasenbildend, kahl, mit zahlreichen ästigen schlaffen Stengeln, meist kaum 1 bis 2 dm lang. Untere Blätter eiförmig, spitz, meist etwa 1 cm lang und 5 mm breit, lang gestielt, ganzrandig, die oberen schmäler werdend, die meisten dann lanzettlich, allmählich in den kaum abgesetzten Stiel verschmälert, meist etwa 1,5 bis 2 cm lang, spitz. Blüthenstände locker, wenigblüthig. Blüthenstiele sehr dünn, meist 0,5 bis 1,5 cm lang. Blüthen 5zählig. Kelchblätter breit eiförmig, hautrandig, die äusseren zugespitzt, die inneren stumpf. Blumenblätter ganzrandig, etwa so lang wie die Kelchblätter. Griffel 3. Frucht kugelig, nicht ganz so lang bis etwas länger als die Kelchblätter. Same kaum 1 mm lang, rundlich nierenförmig, scharfrandig, mit kleinem Anhängsel.

In Felsspalten und im Gerölle in feuchten Schluchten der Alpen, nach Hayek besonders gern in Gesellschaft von *Saxifraga paradoxa*. In Steiermark! ziemlich verbreitet. Kärnten! Ober-Oesterreich. Krain. Kroatien. Bosnien (Beck Glasnik XVIII. [1906] 149 [1907]). Die Angaben in Tirol sind sicher irrthümlich (vgl. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2 173). Bl. Juli bis October.

M. diversifolia Dolliner nach Koch Flora XXII. 2. (1839). Syn. ed. 2. 127. Maly Fl. Steierm. 213. Preissmann Mitt. NV. Steierm. 1895. 104. (1896). Hayek Fl. Steierm. I. 281. Nym. Consp. 113 Suppl. 65. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 278. — *M. heterophylla*[3]) Rchb. Ic. V. 31 t. CCXV. fig. 4947 *β*. (1842).

Preissmann unterscheidet (a. a. O. 104 [1896]) folgende Formen.

A. *typica*. Stengel weniger zahlreich, sehr fein und dünn und zart, fast haarförmig. Stengelglieder meist länger als die Blätter.

B. *stricta*. Stengel sehr zahlreich, starr und steif, bis 2,5 dm hoch, bis über 1 mm dick. Stengelglieder länger als die dicklichen Blätter. — So an mehr sonnigen Orten.

C. *conferta*. Stengel zahlreich, zarter als bei voriger, etwas steiflich, bis 1 dm hoch. Stengelglieder so lang oder etwas kürzer als die Blätter; letztere mehr spathelig, lang.

(Nur im Gebiete.) [*]

[1]) S. I. S. 344 Fussn. 1; 2. Aufl. I. S. 526 Fussn. 1. Zur 1. Auflage ist nachzutragen: * 17. April 1814 in Hannover, † 9. Mai 1879 in Göttingen.

[2]) S. VI. 1, S. 774 Fussn. 1.

[3]) Von ἕτερος, ein anderer, verschieden und φύλλον Blatt.

1275. (3.) **M. villosa** ♃. Rasenbildend. Stengel aufsteigend. Untere Blätter klein, elliptisch, meist nur 10,5 cm lang und 2 mm breit, am Grunde in den Stiel, der kürzer ist als das Blatt verschmälert; obere Blätter viel grösser, lanzettlich-linealisch, meist etwa 1,5 cm lang und 2 mm breit, ohne deutliche Nerven, spitz, nach dem Grunde zu verschmälert. Blüthenstände meist nur 1 bis 3blüthig. Blüthenstiele nach der Blüthezeit herabgebogen. Kelchblätter lanzettlich, spitz, ohne deutliche Nerven. Blumenblätter länger als die Kelchblätter.

An steilen sonnigen Felsabhängen, in Felsspalten oder auf Geröll herabgeschwemmt, auf Kalkschiefer, Tonschiefer und Dachsteinkalk, nur an besonders warmen Lagen bis 1600 und 1620 m ansteigend (Derganc ABZ. XV. 57. [1909]). Nur in einem beschränkten Gebiete der südöstlichen Alpen. Oberkrain!: Südabhänge der Crna gora (dort mit *Asplenum fissum*, *Veronica lutea*, *Leontopodium* etc.): über der Alpe Ravnička planina unter der Nordseite der Crna prst nächst Wocheiner Feistritz in den Julischen Alpen rechter Hand neben dem Stege, der vom Mallnerschutzhause über die Scharte Vrata zum Gipfel der Crna prst führt. (vgl. Derganc a. a. O. 72). Oesterreichisches Küstenland, Görz: An der Südseite der Crna prst, an der „Kovlje" an der Znojilska gora oberhalb Znojile (Koder): auf dem von den Bačern „pod Šoštarjem" genannten Riegel oberhalb Stržišče (Zois); auf dem Mali vrh (Legat); an Uferfelsen des Drisselbaches (Legat, Dolliner); an Südabhängen des Berges Porezen bei Görjach und Puče, nördlich von Kirchheim! östlich von Tolmein (Freyer). Die übrigen Angaben auch aus Krain (vgl. z. B. Fleischmann Ann. Landwirtschaftsges. Krain 1843. 2. 229. [1844]), sowie die in Kärnten: Karawanken (Pacher u. Jabornegg Jahrb. Nat. Landesmus. Kärnten XXXV. 95 [1886]), sind nach Derganc (a. a. O. 73) sicher irrthümlich, ebenso bezweifelt Beck (Glasnik XVIII. [1906] 149 [1907]) das Vorkommen auf dem Maglić an der Bosnisch-Montenegrinischen Grenze. Bl. Ende Mai, in höheren Lagen erst Juli, August (Derganc a. a. O. 57).

M. villosa Fenzl Vers. e. Darst. geogr. Verbr. Alsineen t. zu S. 46. (1833). Freyer Flora XXII. 2. 639 (1839). Koch Syn. ed. 2. 127. Stur Sitzb. Acad. Wiss. Wien, mat.-nat. Classe XXV. 397 (1857). Deschmann Jahresb. Ver. Krain Landesmus. Laibach III. 188 ff. Marchesetti Verh. ZBG. Wien XXII. 433 (1872). Krašan ÖBZ. XXX. 319 (1880). Hayek Verh. ZBG. Wien LII. 149 (1902). Paulin Fl. exs. Carn. no. 277, 278 Schedae II. 144—146 (1902). Hayek Verh. ZBG. Wien LII. 149 (1902). Derganc ABZ. XV. 39 ff, 71 ff (1909). Nym. Consp. 113. Suppl. 65. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 279. Rchb. Ic. V. t. CCXIV. fig. 4947. — *Arenaria villosa* Wulfen in Jacq. Collect. Austr. IV. 319 (1790). *Arenaria Wulfenii*[1]) Steud. Nomencl. ed. 2. I. 118 (1840). — *Mochringia glaucovirens* Maly in Herb. Hofmus. Wien 1871. nach Derganc a. a. O. 71 (1909) nicht Bertol.

[1]) S. II. 1. S. 312 Fussn. 1.

Die a. a. O. mehrmals erwähnte Arbeit von Derganc stellt eine in alle Einzelheiten gehende Untersuchung der Verbreitung und Standortsverhältnisse, der Litteratur etc. dieser interessanten Pflanze dar.

Aendert ab

A. týpica. Stengel und Blätter bleibend dicht kurz behaart. — So am verbreitetsten. — *M. villosa* f. oder var. *typica* Derganc ABZ. XV. 41 (1909).

B. glabrescens. Stengel und Blätter allmählich verkahlend, mitunter fast ganz kahl. — Hie und da mit dem Typus. — *M. villosa* β. *glabrescens* Freyer in Rchb. Fl. Germ. exs. No. 1787; in Rchb. Ic. V. 31. t. CCXIV. fig. 4947 β (1842). — *M. villosa* β. *glabra* Koch Taschenb. Deutsch. Schw. Fl. 87 (1844). — *M. villosa* β. *glabrata* Stur 1857. nach Derganc ABZ. XV. 41 (1909).

(Nur im Gebiete.) ✳

B. *Angustifoliae* (Nym. Consp. 113 [1878]. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 279.) Alle Blätter, auch die unteren, linealisch lanzettlich, schmal-linealisch bis halbstielrund. B.

Die Verwandtschaftsverhältnisse der *Moehringia*-Arten sind keineswegs geklärt, auch die Sectionen, die für die Erkennung der meisten Arten äusserst bequem erscheinen und deshalb hier auch angewandt sind, erscheinen nicht natürlich abgegrenzt. — Burnat (Fl. des Alpes-Marit. I. 252) erklärt als der *M. papulosa* verwandte Arten, die unten genannte *M. intricata*, *M. villosa* und *M. Jankae*. Von uns und anderen Schriftstellern wird *M. villosa* indessen zu den *Diversifoliae*, wegen der unteren elliptischen Blätter gestellt, die oberen sind allerdings der *M. papulosa* resp. der *M. pendula* nicht unähnlich.

Ausser unseren Arten in Europa noch *M. intricata* (Willk. Enum. pl. nov. var. Hisp. austr. 14 [1852]. Vgl. auch Nym. Consp. Suppl. 65. — *Stellaria Willkommii*[1]) Roem. nach Willk. Ic. et descr. pl. Eur. austr. occ. I. 88 [1852]) im südöstlichen Spanien mit B. *rivularis* (Willk. Ic. et descr. I. 88 t. 60a [1852]). — *M. Bornmuelleri*[2]) (Anger in Herb. Wien; Hayek Verh. ZBG. Wien LII. 149 [1902]) in Ost-Serbien: Derventa; von *M. Malyi* durch kleinere Blüthen und gekielt einnervige Kelchblätter verschieden. — Die von den meisten Schriftstellern hierher gezogene *M. Tejedensis*[3]) (Willk. in Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. Suppl. 275 [1893]. — *Arenaria tejedensis* Huter, Porta u. Rigo Pl. exs. 1879. No. 97.) in Süd-Spanien hat nach vorliegenden Exemplaren verkehrt-eiförmige Blätter.

I. Blätter linealisch-lanzettlich bis schmal-länglich, deutlich flach und mehrfach breiter als dick. Blüthen 5zählig (vgl. auch *M. Tommasinii* mit 4zähligen Blüthen). I.

1276. (4.) **M. péndula** ♃. Locker bis mässig dicht rasenbildend. Stengel dünn, meist 1 bis über 4 dm lang niederliegend, bis herabhängend, mitunter etwas röthlich überlaufen. Aeste aufsteigend bis aufrecht. Blätter sitzend, flach, linealisch-lanzettlich bis fast linealisch, ausser dem Mittelnerven jederseits mit deutlichen Randnerven, beiderends verschmälert, scharf in eine feine Stachelspitze zugespitzt, meist 1.5 bis 3 cm lang und 1 mm breit und breiter, mitunter bis 5 mm breit. Blüthen an den Enden der Seitenzweige, meist zu 2 oder 3, auf dünnem, meist bis 2 cm langem

[1]) S. VI. 2. S. 283 Fussn. 8; S. 297 Fussn. 2; 2. Aufl. I. S. 313 Fussn. 2.
[2]) S. VI. 1. S. 750 Fussn. 2.
[3]) Nach der Sierra-Tejede in Süd-Spanien.

Blüthenstandsstiel. Hochblätter sehr schmal, spitz, mehr oder weniger häutig. Blüthenstiele fadendünn, meist 1 bis 1,5 cm lang, die längeren meist etwa in der Mitte durch ein kleines Hochblattpaar gegliedert. Kelchblätter länglich, lanzettlich, bis etwa 4 mm lang, einnervig, spitz, hautrandig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, doppelt so lang oder noch länger als der Kelch. Kapsel eiförmig, schwach zugespitzt, kaum länger als der Kelch. Samen fast rundlich, schwarz, mit mässig grossem weisslichem Anhängsel.

An schattigen Felsen, im Gerölle, an Blöcken, nur im südöstlichen Gebiete. Siebenbürgen! Banat! Kroatien. Die mehrfach wiederholten Angaben aus Tirol, Salzburg etc. sind sicher irrthümlich (vgl. auch Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 176). Bl. April—Juli (August).

M. pendula Fenzl Vers. Verbr. Alsin. t. z. S. 46 (1833). Boiss. Fl. Or. I. 708. Nym. Consp. 113. Suppl. 65. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 281. — *Arenaria pendula* Waldst. u. Kit. Pl. rar. Hung. I. 90 t. 87 (1802). Rchb. Ic. V. t. CCXVII. fig. 4944.

Durch die ganz flachen dreinervigen dünnen Blätter und die grossen Blumenblätter leicht kenntlich. In der Tracht erinnern grosse kräftige Pflanzen an sehr kleine *Stellaria holostea*.

(Serbien: Bulgarien; Rumänien!; [fehlt nach Halacsy in Griechenland].) [*]

1277. (5.) **M. papulósa** ♃. Ganz kahl. Stengel zahlreich, meist 0,5 bis 2 dm lang, herabhängend, oft an den Knoten gekniet, mit meist kurzen Stengelgliedern, die aber auch öfter länger als die Blätter sind, die unteren oft mit den Resten abgestorbener Blätter. Blätter lebhaft grün, nicht oder kaum graugrün, gleichfarbig, mehr oder weniger schmal-länglich, undeutlich in den Grund verschmälert, meist plötzlicher an der Spitze, spitzlich, spitz oder deutlich stachelspitzig, oberseits flach, unterseits schwach gekielt, dick, aber niemals mit länglichem oder fast rundlichem Querschnitt, von sehr veränderlicher Grösse, die mittleren etwa 0,8 cm lang und 1,5 mm breit bis 2,5 cm lang und 3,5 bis 4 mm breit. Hochblätter lanzettlich, concav, gefurcht, getrocknet häutig. Blüthenstände endständig, 1 bis 5blüthig, oft sparrig oder die Blüthenstiele knickig abgebogen, die letzteren unter dem Kelche undeutlich verdickt, zierlich, verlängert, meist 4 bis 5 cm lang, mitunter nur 1,5 oder bis 8 cm lang. Blüthen etwa 1,2 bis 1,4 cm im Durchmesser. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, concav, stumpflich oder mehr oder weniger spitz, hautrandig, weder mit deutlichen Nerven noch mit Kiel des Mittelnerven. Blumenblätter fast eiförmig bis länglich, abgerundet, etwa doppelt so lang als die Kelchblätter. Staubblätter kürzer als die Blumenblätter, mit elliptischen etwas röthlichen Staubbeuteln. Griffel 3, fadenförmig, oberwärts nicht verdickt, weiss, ausgebreitet, zurückgebogen. Kapsel eiförmig, etwa so lang oder wenig länger als der Kelch, mit 6 spitzlichen Klappen. Samen mehr oder weniger rundlich-nierenförmig, zusammengedrückt, schwarz, glatt, glän-

zend, nur auf dem Rücken mitunter-schwach runzlig, mit zerschlitzt-fadenförmigem gekräuseltem Anhängsel, welches ein weisses Büschel bildet, mitunter auch auf den Samen ausgebreitet.

An Felsen, in Spalten, bei uns nur in den Seealpen: bei Realdo Burnat), in der Umgegend von Triora; Thal des Rio Freddo bei Tenda (E. Boissier!), Thal der Armacreusa und anderwärts; in etwa 900 m Höhe. Bl. Juni, Juli.

M. papulosa Bertol. Fl. It. IV. 363 (1839) V. 624. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 251. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 260. Nym. Consp. 113. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 281. — *M. dasyphylla* I. Gay in Bourg. Pl. Alpes-Marit. exsicc. 1861. No. 313. nicht Bruno. — *Arenaria Ponae* Ard. Fl. Alp.-Marit. 66 (1867) nicht Fenzl u. a. Schriftsteller.

(Apenninen.) [*]

II. Blätter alle linealisch, seltener einzelne an kräftigen Exemplaren etwas breiter und deutlich flach (vgl. indessen *M. Tommasinii*), öfter fleischig. II.

a. Blüthen alle 5zählig oder doch nur vereinzelte 4zählig (vgl. die abweichenden Formen einzelner Arten). **a.**

1. Blätter deutlich linealisch, nicht fadenförmig oder fast fadenförmig. Blumenblätter deutlich, wenn auch mitunter wenig länger als der Kelch. **1.**

a. Blätter blaugrün, mehr oder weniger fleischig. *a.*

Gesammtart **M. Bavarica** (No. 1278 u. 1279).

1278. (6.) **M. Bavárica** ♃. Pflanze kahl, rasenbildend, meist sehr locker. Stengel niederliegend bis herabhängend, seltener aufsteigend, meist 1 bis 2 dm lang. Blätter linealisch, stumpf, meist (auch die unteren) bis über 1 cm lang, dick, fleischig, stielrund, da die oberen oberseits flach, diese mehr oder weniger halbstielrund, stumpf, kurz stachelspitzig, ohne deutliche Nerven, meergrün, (vgl. unter *M. Malyi*). Blüthenstände meist nur 2blüthig, endständig, oder auch einzeln. Blüthen lang gestielt, 5zählig. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, stumpf, 3nervig, hautrandig. Blumenblätter deutlich länger als der Kelch, bis 3 mal so lang als dieser. Kapsel kürzer als der Kelch. Same länglich, dunkel.

In Spalten an senkrechten und überhängenden Felsen der südlichen Kalkalpen, nur im südlichen Tirol!! und den angrenzenden Italienischen Alpen! zerstreut von Salurn! oder Val d' Ampola südlich. Sicher nur bis 1200 m bekannt. Die übrigen Angaben beruhen wohl auf Verwechselungen mit *M. glaucivirens* (vgl. Dalla Torre u. Sarnthein). Die Angaben in Bosnien beziehen sich auf *M. Malyi* (vgl. Beck Glasnik Mus. u. Bosni i Herceg. XVIII. 149 [1906]). Bl. April—Juli.

M. bavarica Kerner Fl. exs. Austr. Hung. No. 558 Schedae 82 (1882). Hayek Verh. ZBG. Wien LII. 148 (1902). Dalla Torre u.

Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 173. Hayek Verh. ZBG. Wien LII. 149 (1902). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 279. — *Arenaría bavarica*[1]) L. Cent. II. 17 (1756) in Amoen. Acad. IV. 315 (1759). — *Alsine bavarica* Crantz Instit. II. 407 (1766). — *Arenaria Pónae*[2]) Rchb. lc. pl. crit. II. 26 t. 138 (1824). — *Sabulina Ponae* Rchb. Fl. Germ. exc. 790 (1832). — *Moehringia Ponae* Fenzl Verbr. Alsin. t. ad. 46 (1833). Hausmann Fl. Tirol I. 141. Hausmann ÖBZ. V. 131 (1855). Parlat. Fl. It. IX. 560. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 259. Nym. Consp. Suppl. 65, 359. Rchb. Ic. V. t. CCXIV. fig. 4936. — *Arenaria baldénsis*[3]) Rchb. nach Nym. Consp. 113.

Aendert ab:

B. *tetraméra* (Gelmi Prosp. Fl. Trent. 31 [1893]). Blüthen vierzählig. — So bei Salurn. — Behrendsen (ABZ. X. 69 [1904]) vermuthet in dieser Form den von ihm am Italienischen Monte Baldo entdeckten Bastard *M. Bavarica* × *muscosa*, obgleich dies bei den von ihm eingesehenen Exemplaren von Hausmanns und Facchinis nicht zutrifft. (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 173.)

Der Prüfung bedarf:

II. collína. Blätter halbstielrund. — Bei Verona. — *M. bavarica* b. *collina* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 279 (1899). — *M. Ponae β. collina* Goir. App. bot. 34 nach Parlat. Fl. It. IX. 279 (1892).

(Nur im Gebiete.) [*]

1279. (7.) **M. Mályi**[4]). ♃. Stengel zahlreich, ästig, bis 2 dm lang, ästig, kahl, brüchig. Unterste Blätter fleischig, halbstielrund, kurz, meist kaum 0,5 cm lang, oberseits gefurcht, mittlere und obere, linealisch, viel länger, nach der Spitze zu schwach verbreitert, bläulich grün, flach, fleischig, ohne deutlich erkennbare Nerven, kahl, zugespitzt. Blüthen 5zählig, lang gestielt in ein- oder wenig blühenden Trugdolden. Kelchblätter eiförmig, etwa 3 mm lang, undeutlich 1 bis 3nervig, kurz zugespitzt, stumpflich, grün, meist hautrandig. Blumenblätter eiförmig-lanzettlich, weiss, etwas länger als der Kelch. Kapsel kugelig-eiförmig, etwas länger als der Kelch. Same etwa 1 cm lang, glatt und glänzend, mit weisslichem gefranstem Anhängsel.

In Spalten und Ritzen der Kalkfelsen an steilen Stellen Steiermark! zerstreut (Hayek Fl. Steierm. I. 282), in Untersteiermark nur

[1]) Linné hielt die Pflanze irrthümlich für eine in Bayern wachsende Art.

[2]) Nach Giovanni Pona, * 1565 in Verona, † 28. Juli 1630 ebendort; Apotheker daselbst. Verfasser von Plantae seu simplicia, ut vocant, quae in Baldo monte et in via ab Verona ad Baldum reperiuntur. 16 icones; Veronae 1595. Andere Ausgaben Antverpiae 1601, Basileae 1608. — Del vera Balsamo degli antichi; Venetia 1623. — Sein Sohn Francesco Pona, * 1594 in Verona, † 1652 oder 1654 ebendort, Arzt und Schriftsteller, schrieb Il paradiso de fiori. Con il catalogo delle piante che si possono avere del monte Baldo nel mese di maggio; Verona 1622 (Saccardo La bot. in It. I. 131, II. 86).

[3]) Am Monte Baldo wachsend.

[4]) S. III. S. 444 Fussn. 1; VI. 1. S. 305 Fussn. 1.

bei Wisell unweit Raun (Alexander nach Hayek a. a. O.). Bosnien! selten bis zerstreut oder gar häufig, so z. B. nach K. Maly (briefl.) in der Vrbas- und Drina-Schlucht und in den Seitenthälern des letzteren; bis 1000 m aufsteigend (Beck Glasn. Mus. Bosni Herceg. XVIII. 149 [1906]). Bl. Juni. Juli.

M. Malyi Hayek Verh. ZBG. Wien LII. 148 (1902), Fl. Steiermark I. 282. — *M. Ponae* Maly Flora XXV. 462 (1842), Fl. Steierm. 213 (1868). Alexander Ann. Mag. Nat. Hist. XVII. 462 (1846) nicht Fenzl.

Die mit dieser Art bisher immer verwechselte *M. Bavarica* unterscheidet sich nach Hayek (Verh. ZBG. Wien LII. 148f. [1902]) durch die dickwalzlichen stielrunden fleischigen, bis über 1 cm langen unteren Blätter, die mehr an die Blätter von *Sedum album* erinnern und der Pflanze eine charakteristische Tracht verleihen. Im Blattquerschnitt erscheinen die Blätter der *M. Bavarica* ganz stielrund, bei *M. Malyi* zeigen auch die untersten Blätter einen deutlich dorsiventralen Bau, sie haben eine flache durch eine seichte Rinne getheilte Oberseite und eine convexe, durch 2 Reihen etwas mächtiger entwickelter Epidermiszellen fast 2kantige Unterseite. Auch an den oberen Blättern ist dieser Unterschied sichtbar, da sie auch bei *M. Bavarica* viel dicker als bei *M. Malyi* sind; nur selten findet man bei ersterer so flach-linealische obere Blätter wie bei *M. Malyi*. Die Kelchblätter von *M. Bavarica* sind etwas spitzer, die Blumenblätter etwas länger als bei *M. Malyi*.

In der Tracht äusserst ähnlich ist *M. Tommasinii*, namentlich in der Ausbildung der Blätter, hat aber stets 4zählige Blüthen. — *M. dasyphylla* hat wie *M. Bavarica* walzlich-runde fleischige untere Blätter, die aber bedeutend kürzer sind und daher etwas mehr denen von *Sedum dasyphyllum* ähnlich sind; ausserdem hat *M. dasyphylla* gleichfalls 4zählige Blüthen. — *M. villosa* weicht wie von allen andern durch die Behaarung, *M. glaucirirens* durch die dünnfadenartigen Blätter und die spitzen gekielt-einnervigen Kelchblätter ab.

Die verwandte *M. Bornmuelleri* aus Serbien vgl. S. 455.

(Nur im Gebiete.) ⊛

b. Blätter grasgrün, nicht fleischig. *b.*

1280. (8.) **M. ciliata.** ♃. Grundachse ästig, mit verlängerten kriechenden Stämmchen locker rasenbildend. Stengel niederliegend, meist etwa 1 dm lang, kahl oder oberwärts oft schwach kurzhaarig. Blätter linealisch, dicklich aber nicht fleischig, nicht über 8 mm lang und etwa 0,7 mm breit, ohne deutliche Nerven, im getrockneten Zustande undeutlich dreinervig, spitzlich, am Grunde oft kurz gewimpert; in den Achseln nichtblühende büschelartige Kurztriebe tragend. Blüthen 5zählig, einzeln oder bis 3 in einem Blüthenstande. Blüthenstiele bis 1,5 cm lang, kahl. Kelchblätter eiförmig, 3 mm lang, kurz zugespitzt, schwach 1 bis 3nervig, grün, meist hautrandig. Blumenblätter weiss, lanzettlich, schmäler, aber etwa um die Hälfte länger als die Kelchblätter. Kapsel etwas länger als die Kelchblätter. Samen etwa 1,2 mm lang, sehr fein punktirt, mit kleinem gefranstem Anhängsel.

An Felsen und zwischen Gerölle an feuchten Orten, nur in höheren Lagen der Alpen aber öfter mit den Alpenbächen herabgeschwemmt und dann auch in den Thälern sich ansiedelnd. In den Kalkgebirgen

der nördlichen und südlichen Alpen sehr verbreitet!!. In den Bayrischen Alpen meist zwischen 1880 und 2530 m (Prantl Exc. fl. 179), in Wallis zwischen 1800 und 2400 m (Jaccard Cat. Fl. Valais. 50), im Berninagebiete bis 2850 m ansteigend (Rübel Monogr. Berninag. 358), in Tirol zwischen 930 und 2700 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 175), in Steiermark zwischen 1700 bis 2200 m (Hayek Fl. Steierm. I. 283), in Friaul zwischen 250 und 2400 m (Gortani Fl. Friul. II. 161). In Bosnien und der Hercegovina selten (Beck Glasnik Muz. u Bosni i Herceg. XVIII. 149 [1906]). Die Angaben in Siebenbürgen sind irrthümlich (Simonkai Enum. Fl. Transs.), ebenso die Bestimmungen aus der Tatra falsch. Bl. Juni—August.

M. ciliata Dalla Torre Anleit. Beob. Alpenpfl. 78 (1882). Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. 203. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 280. — *Stellaria ciliata* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 315 (1772). — *Arenaria polygonoides* Wulf. in Jacq. Collect. I. 241. t. 15 (1786). — *Stellaria biflora* Host Syn. pl. Austr. 243 (1797) nicht Wulf. — *Moehringia polygonoides* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 272 (1831). Koch Syn. ed. 2. 126. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 256. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 174. Nym. Consp. 113. Suppl. 65. Rchb. Ic. V. t. CCXV. fig. 4937. — *Sabulina polygonoides* Rchb. Fl. Germ. excurs. 790 (1832). — *Stellaria polygonodes* Jessen Deutschl. Exc. Fl. 288 (1879).

Einigermaassen veränderlich: Schinz u. Keller (Fl. Schw. 2. Aufl. II. Krit. Fl. 72 [1905], 3. Aufl. 108 [1914]), zerlegen die Art in 2 Abarten:

A. polygonoides. Pflanze in allen Theilen kräftiger und grösser, meist der oben gegebenen Beschreibung entsprechend. Pflanze ganz kahl (*M. polygonoides α. typica* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 361 [1890]) oder fast kahl, gewimpert (*M. polygonoides β. ciliata* Beck a. a. O. [1890]).

Die verbreitetste Form.

M. ciliata var. *polygonoides* Schinz u. Keller a. a. O. (1914). — *M. polygonoides* Mert. u. Koch a. a. O. (1831) im engeren Sinne.

Hierzu gehören folgende Formen:

II. thesiifólia. Stengel schlaff, fadenförmig, verzweigt, bis 3 dm lang, niederliegend, wurzelnd, ihre Aeste aufsteigend, bis 2 dm lang. Stengelglieder mehr oder weniger verlängert. Blätter dicklich, linealisch, spitzlich, glatt, hautrandig. Blüthenstände 1 bis 2blüthig. Blüthenstiele verlängert. Kelchblätter rundlich-eiförmig, dreinervig, zugespitzt. Blumenblätter länger als die Kelchblätter. — Allgäuer Alpen: Füssen (Frölich) und wohl auch anderwärts. — *M. ciliata ε. thesiifolia* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 280 (1899). — *Arenaria thesiifolia* Froel. in Rchb. Fl. Germ. exc. 792 (1832). — *Moehringia thesiifolia* Rchb. Deutschlands Fl. III. 95 (1842—1843). — *M. thesiifolia* ist Form von *M. polygonoides* Kittel Taschenb. Fl. Deutsch. ed. 2. 989 (1844). — *M. Ponae* b. *thesiifolia* Wohlfarth in Hallier. Wohlf. Kochs Syn. 290 (1890). — Eine Form, die weiteren Studiums bedarf, ihr systematischer Werth ist unklar.

III. obtúsa. Blätter grösser und breiter. Kapsel länger als der Kelch. Kelchblätter stumpfer. — Ursprünglich aus den westlichen Alpen: Piemont und der Schweiz angegeben, auch an anderen Orten in den Bayrischen Alpen etc. — *M. ciliata* b. *obtusa* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 280 (1899). — *Arenaria obtusa* All. Fl. Pedem. II. 114 (1785). Bellardi in Herb. Willd. No. 8736(!). Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 295 (1831) wird dort als Var. der *M. polygonoides* erklärt. — *Tryphane obtusa* Rchb. Ic. V. t. CCXV. fig. 4937b (1842).

Durch die Behaarung ist ausgezeichnet:

b. pubérula. Blätter stärker behaart. — Westliche Alpen bis Tirol, wohl aber auch anderwärts. — *M. ciliata* var. *puberula* Dalla Torre Anleit. Beob. Alpenpfl. I. 78 II. 192 (1882). Richter-Gürke Pl. Eur. 281. — *M. polygonoides* var. *puberula* Brügger, Zur Fl. Tirols in Zeitschr. Ferdinand. Innsbruck 3. Folge IX. 115 (1860). Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 176.

Abweichende Blüthenverhältnisse (vgl. auch *obtusa*) zeigen:

2. stenopétala. Blumenblätter sehr schmal, kürzer als der Kelch. — Tirol: Glockner (Scheitz). — *M. ciliata* f. *stenopetala* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 280 (1899). — *M. polygonoides* var. *stenopetala* Hausm. Fl. Tir. I. 141 (1851). Dalla Torre und Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 175. — *M. stenopetala* Dalla Torre Anleit. Beob. Alpenpfl. 78 (1882). — Nach Dalla Torre u. Sarnthein eine Missbildung. Eine Pflanze mit tief 2theiligen Blumenblättern sammelte Handel-Mazzetti (8 nach Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 175) in Tirol am Antermojasee, ein anderes mit unregelmässigen mehrfach zerschlitzten Blumenblättern am Kitzbüchler Horn.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) ? [*]

B. nana. Dicht rasenbildend, polsterförmig. Stengel verkürzt, nur 2 bis 5 cm hoch, oft ganz kurz, sodass die Blätter fast rosettenartig gestellt erscheinen. Blätter dreikantig-rundlich, unterseits mit kielartig vorspringendem Mittelnerven, stumpflich, sich mehr oder weniger dachziegelartig deckend. Blüthen meist zu 2, ihre Stiele kürzer als die Blätter. Blumenblätter fast doppelt so lang als der Kelch.

In höheren Lagen der Alpen. Meist aus den Westalpen, der Schweiz und Tirol (selten) angegeben, aber sicher auch in den übrigen Theilen. Bl. Juli, August.

M. ciliata d. *nana* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 280 (1899) erw. Schinz und Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 108 (1914). — ?*Alsine polygonoides β. nana* Gaud. Fl. Helv. III. 195 (1828). — *Sabulina sphagnoides* Froel. in Rchb. Fl. Germ. exc. 790 (1832). — *M. sphagnoides* Rchb. Ic. V. 32 t. CCXV. fig. 4338 (1842). Nym. Consp. 113 Suppl. 65. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 281. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 176. — *Arenaria sphagnoides* Froel. nach Rchb. Ic. a. a. O. (1842). — *Moehringia polygonoides* Form *M. sphagnoides* Hausmann Fl. Tirol I. 141 (1851). — *M. polygonoidea* var. *nana* St. Lager in Cariot Études des fleurs ed. 8. II. 118 (1889)!. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 257. — *M. ciliata* var. *sphagnoides* Schinz u. Keller Fl. Schw. 2. Aufl. II. Krit. Fl. 72 (1905).

Die Pflanze wird von den einzelnen Schriftstellern sehr verschieden bewerthet, uns scheint die Ansicht von Schinz u. Keller, dass sie als Hochgebirgsform der *M. ciliata* anzusehen sei, die richtigste.

(Verbreitung der Rasse: nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Art: Pyrenäen.) [*]

2. 2. Blätter borstlich-linealisch bis fast fadenförmig. Blumenblätter nicht länger als der Kelch.

1281. (9.) **M. glaucivírens.** ♃ Kahl, graugrün, dicht rasenbildend, niedrig, meist nur wenige cm bis etwa 1 dm hoch. Stengel sehr dünn fast fadenförmig, zerbrechlich. Blätter fast fadenförmig, meist nur 0,4 bis 0,8 cm lang, mehr oder weniger gekielt. Blüthenstände 1 bis 2blüthig, etwa 1 bis 1,5 cm lang gestielt. Blüthenstiele fadenförmig, ungleich bis 2 cm lang, die längeren in der Mitte durch 2 kleine Hochblätter gegliedert. Blüthen fast stets 5zählig. Kelch eiförmig-lanzettlich, stachelspitzig, durch den vorspringenden Nerven gekielt, grün, schwach hautrandig. Blumenblätter länglich, etwa so lang als der Kelch. Kapsel eiförmig, kaum länger als der Kelch. Anhängsel über dem Ausschnitt des Samens hutförmig, an den Rändern fein gezähnt-gewellt, dem von *M. muscosa* ähnlich, aber ohne Lappen.

An steilen Felsen der südlichen Kalkgebirge, in Spalten und Gräben, oft an Orten, in die kein Regen gelangt. Nur in Südtirol, den angrenzenden Italienischen Brescianer Alpen und in Venetien: Belluno. In Südtirol in manchen Theilen ziemlich verbreitet, so Pusterthal!! und Judicarien!, dort bis 1500 m ansteigend (Porta!), in Rovereto selten; Val di Ledro! und Val Concei (vgl. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 174). Bl. (Mai), Juni, Juli.

M. glaucovirens Bertol. Fl. It. VI. 626 (1844). Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 249. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 174. Hayek Verh. ZBG. Wien LII. 149 (1902). Nym. Consp. 113. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 280. — *M. glauca* Leybold Flora XXXVI. 586 (1853). — *M. muscosa* var. *sedifolia* Facch. Zeitschr. Ferdinandeum Innsbr. 3. F. V. 51 (1855) nur der Name, nicht (Willd.).

Leybold beschreibt (a. a. O.) das Anhängsel des Samens und sagt: Das Samenanhängsel, welches bei *M. muscosa* wurmförmig, bei *M. Pona* und *M. sedifolia* tödlich zerfranst ist, zeigt sich in *M. glaucovirens* in der Einbuchtung des nierenförmigen Samens sattelförmig aufsitzend, so zwar, dass es rechts und links etwas verlängert stumpf 2zähnig ist, welche Verlängerung fein gezähnelt erscheint.

(Nur im Gebiete.) [*]

b. b. Blüthen 4zählig (vgl. die einzelnen Ausnahmen).

1. 1. Pflanze grasgrün.

1282. 10. **M. muscósa.** ♃ Dicht bis locker rasenbildend, am Grunde verholzend, zerbrechlich. Stengel meist 1 bis 2,5 dm lang,

fast fadendünn, aufsteigend oder meist niederliegend bis hängend, gabelästig, schwach kantig. Blätter sitzend, am Grunde schmal verbunden, 1 bis 2,5 cm lang schmal-linealisch bis fast fadenförmig, halbstielrund, am Grunde rinnenförmig-vertieft, grasgrün, etwas fleischig, kahl, ohne erkennbare Nerven; oft in den Achseln einen wenigblättrigen Kurztrieb tragend. Blüthenstände locker wenigblüthig, gabelästig. Blüthenstände sehr dünn, verlängert, zur Fruchtzeit abstehend. Blüthen klein fast stets 4zählig, mitunter einzeln 5zählig (vgl. indessen *sperguloides*). Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, etwa 3 mm lang, lang zugespitzt, gekielt, hautrandig. Blumenblätter weiss, elliptisch, stumpf, wenig länger als die Kelchblätter. Frucht eine kugelig-eiförmige Kapsel. Samen nierenförmig, gewölbt, glänzend schwarz, mit einem schuppenartigen Anhängsel.

An schattigen Felsen oder auf moosigen Waldstellen, meist aus den Felsspalten herabhängend, gern auf Kalk. Elsass: Pfirt bei der Heidenfluh. Im Fichtelgebirge: Grünstein, vielfach nur für verwildert gehalten, aber nach der neuerlichen Wiederentdeckung in Böhmen vielleicht ursprünglich. Böhmen: Landskron (Erxleben 1814), Bürglitz (Knaf 1827), dort im Kličava-Thale zwischen Lány und Zbečno in 300 m Höhe mit *Potentilla Nestleriana* (s. VI. 1. S. 780) wiedergefunden (O. Gintl nach Domin ABZ. XIV. 53 f. [1909]). Böhmerwald: Rannathal nahe Ruine Falkenstein auf Oberösterreichischem Gebiete (Vollmann Mitth. Bayr. Bot. Ges. Münch. II. 214 [1909]. Die Angabe im Riesengebirge ist unrichtig. Württemberg ib. Eglofs (Hester Jahresh. XLIV. [1888]). Französischer und Schweizer Jura. In den Alpen von den westlichen bis zu den östlichen sehr verbreitet, oft vom Fuss der Vorberge an aufsteigend, in Bayern bis 1660 m (Prantl Exc. fl. 180), im Wallis bis 2300 m Jaccard Cat. Val 60), in Tirol bis 2200 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 176), in Steiermark bis in die Krummholzregion (Hayek Fl. Steierm. I. 284); in Friaul bis 1750 m (Gortani Fl. Friul II. 161). In den Karpathen!! verbreitet, Banat! Küstenland. Istrien. Kroatien! Dalmatien!! Bosnien! dort und in der Hercegovina zwischen 600 und 1600 m (Murbeck Lunds Universit. Årsskr. XXVII. [1891] 155, vgl. auch Beck Glasnik XVIII. [1906] 149 [1907]). In den wärmeren Karstländern meist nur in den Dolinen, wo der Schnee länger liegenbleibt mit anderen kalkbewohnenden Gebirgspflanzen (Beck Sitzb. K. Akad. Wien Mat.-Naturw. Kl. CXV. 1. [1906]). In Montenegro nach Rohlena (Sitzber. Böhm. Ges. Wiss. 1902. No. XXXII, 11, 1903. No. XVII, 21, 1904. No. XXXVII, 32) in der subalpinen und alpinen Region. Bl. Juni, August.

M. muscosa L. Spec. pl. ed. 1. 359 (1753). Koch Syn. ed. 2. 126. Burnat Alp. Mar. I. 247. Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 432. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 176. Hayek Fl. Steierm. I. 284. Nym. Consp. 113. Suppl. 65. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 281. Rchb. Ic. V. t. CCXIII. fig. 4900. — *Alsine Moehringia* Crantz Instit. II. 405 (1766). — *Arenaria muscosa* Med. Act. Acad. Theod. Palat. III. Phys. 202 t. 12 (1775). — *Strophium filiforme* Dulac

Fl. Hautes-Pyrén. 248 (1867). — *Stellaria muscosa* Jessen Deutsche Exc. fl. 288 (1879). — *Alsine muscosa* Prantl Exc. fl. Bayern 179 (1884).

In der Tracht besonders bei wechselndem Standorte recht veränderlich. Nach der Blattform werden unterschieden:

A. týpica. Blätter linealisch, verhältnissmässig (etwa 1 mm) breit, mindestens so breit wie die Stengelglieder, meist viel breiter als diese. — So am verbreitetsten. — *M. muscosa α. typica* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 361 (1890). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 258. Beck Glasnik XVIII. (1906) 149 (1907). Zapal. Consp. Fl. Galic. crit. III. 34.

B. filifolia. Blätter fadenförmig dünn, schmäler oder doch kaum so breit als die folgenden Stengelglieder. — Seltener, auf überhängenden schattigen Felsen. — *M. muscosa β. filifolia* Beck a. a. O. (1890) und (1907). Rouy u. Foucaud a. a. O. Hayek Fl. Steierm. I. 284. Richter-Gürke Pl. II. 280. Zapał. a. a. O.

C. flâccida. Stengel verlängert, schlaff, lang hängend. Blätter breiter, deutlich 1 bis 2nervig, flach, lebhaft grün. Blüthenstände 1blüthig. — An feuchten schattigen Felsen. — *M. muscosa* f. *flaccida* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 281 (1899). — *M. flaccida* Schloss. u. Vukot. Fl. Croat. 352 (1869)!

Von weiteren Formen sind zu erwähnen:

II. platypetala[1]). Blumenblätter breiter, rundlich-verkehrt-eiförmig, nur etwa 1/4 länger als breit, etwa 3,5 bis 3,7 mm lang und 3 mm breit. — Bisher nur in Süd-Tirol: Schlern. — *M. muscosa* var. *platypetala* (!) Thomas Sitzber. BV. Ges. Thür. VI. 15 (1888). Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 177. — *M. muscosa* g. *platysepala* (Schreibfehler) Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 281 (1899). Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 34. — Zapałowicz citirt a. a. O. Thomas, schreibt aber wie Gürke *platysepala* und beschreibt auch eine Pflanze mit breiteren und kürzeren, nur etwa 2,5 mm langen und 1,5 mm breiten Kelchblättern aus Galizien. (?)

III. brachysepala[2]). 2 Kelchblätter kürzer, 2 bis 2,5 mm lang und 1,3 bis 1,5 mm breit, 2 länger, 2,5 bis 2,7 mitunter bis 3 mm lang. — Galizien. — *M. muscosa* I. 3. for. *brachysepala* Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. III. 34 (1911).

IV. alpestris. Pflanze kleiner. Stengel und Stengelglieder verkürzt. Blüthen stets einzeln. In höheren Lagen der Schweiz und auch in anderen Theilen der Alpen! — *M. muscosa* var. *alpestris* Brügger Zeitschr. Ferdinand. Innsbr. 1860. 114. Dalla Torre Anleit. Alpenr. II. 192. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 281.

Durch die Tracht ist verschieden:

b. stricta. Stengel dicker, starrer, aufsteigend bis aufrecht, unterwärts oft violett. Blüthen fast ausschliesslich 4zählig, selten 5zählig. — Tirol und vielleicht auch anderwärts. — *M. muscosa* var. *stricta* Hausm. ÖBZ. V. 131 (1855). Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 177. — Steht nach Hausmann zwischen *M. muscosa* und *Bavarica*, deren Bastard es vielleicht darstellt (vgl. denselben).

Ausser den oben citirten dem Typus nahestehenden Formen (mit 3 bis 3,5 mm langen Blumenblättern) unterscheidet Zapałowicz (Consp. Fl. Galic. crit. III. 34 f. [1911]) noch nach der Blüthengrösse:

2. Pienína[3]). Meist niedriger und sehr dicht rasenbildend, vielstengelig. Kelchblätter kurz, 2 bis 2,7 mm, seltener z. Th. bis 3 mm

[1]) Von πλατύς flach und πέταλον Blumenblatt.

[2]) Von βραχύς kurz und sepalum Kelchblatt.

[3]) Aus dem Kalkgebirge der Pieninen in den Karpathen (vgl. Pax Grundz. Pflanzenverbr. Karp. I. 208. II. 145).

lang, die kürzeren 1,5 mm breiten Blumenblätter nur 2,5 mm lang und 0,8 bis 1,3 mm breit, daher die Blüthen sehr klein. — Form höherer Lagen, Galizien. — *M. muscosa* b. *pienina* Zapał. a. a. O. 34 (1911).

3. Tatrénsis. Meist, wie es scheint, lockerer rasenbildend. Stengel oft nur 1 blüthig. Blüthenstiele bis 2 oder 2,8 cm lang. Kelchblätter kürzer, 2 bis 2,7, seltener bis 3 mm lang, die kürzeren bis 1,4 mm breit. Blumenblätter sehr gross, bis 4 mm lang und 1,2 bis 1,8 mm breit. — Tatra. — *M. muscosa* c. *tatrensis* Zapał. a. a. O. 34 (1911). — Hierher gehören:

b. Zielonénsis[1]) (1. for. *zielonensis* Zapał. a. a. O. 35 [1911]). Blumenblätter z. Th. stumpf, aber auch in derselben Blüthe spitzlicher. — Galizien.

c. filifórmis (Zapał. a. a. O. 35 [1911]). Blätter nur 0,3 bis 0,4 mm breit. — Galizien.

Erheblicher verschieden ist

2. sperguloides[2]). Pflanze gedrungener. Stengel aufsteigend. Stengelglieder kürzer. Blätter kürzer, starrer, oft etwas gebogen, ganz spitz. Blüthen viel kürzer gestielt, kleiner mit 5 Kelch- und Blumenblättern. Kelchblätter sehr scharf zugespitzt. Blumenblätter schmäler, kaum länger als die Kelchblätter.

Steinige Orte in den Alpen, nur selten angegeben in den südwestlichen Alpen. Isère und Basses-Alpes sehr selten. Krain: Laibach. Aber wohl sicher öfter übersehen. Die Angabe in Bosnien bezieht sich auf *M. Malyi* vgl. Beck Glasnik XVIII. (1906) 149 (1907).

M. muscosa une forme *M. sperguloides* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 258 (1896); (b. *sperguloides*) Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 28 (1899) erw. — *Arenaria sperguloides* Mutel Fl. France I. 165 (1834). — *Moehringia bavarica* Gren. Mém. Soc. Emul. Doubs I. 37 (1841). Nym. Consp. Suppl. 65, nicht *Arenaria bavarica* L. — *M. muscosa* β. ? *acifolia* Rchb. Ic. V. 31 t. CCXIV, fig. 4900β (1842). Gürke a. a. O. — *M. muscosa* β. *pentamera*[3]) Gren. u. Godr. Fl. France I. 256 (1847). — *M. sperguloides* Mutel Fl. Dauph. ed. 2. 99 (1848).

Die Pflanze erinnert in der That an eine *Spergula* oder besser an *Spergularia*, von der sie aber sofort durch das Fehlen der Nebenblätter verschieden ist.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Art: Spanien [vgl. Nyman Consp. Suppl. 65]; Pyrenäen; Frankreich; Apenninen; nördliche Balkanhalbinsel.) *]

1280. × 1282. *M. ciliata* × *muscosa* s. S. 468.
1278. × 1282. *M. Bavarica* × *muscosa* s. S. 469.

---

[1]) Bei Zielone in den Pieninen gesammelt.
[2]) Wegen der äusserlichen Aehnlichkeit mit *Spergula*.
[3]) Von πεντε, fünf und μέρος Theil.

2. 2. Pflanze graugrün.

1283. (11.) **M. dasyphýlla**[1]). 2|. (oder fast ħ). Stengel niederliegend, oft zuletzt wurzelnd, meist 0,5 bis 2,5 dm lang, spröde und leicht zerbrechlich. Blätter linealisch, meist 0,5 bis 1 cm lang, kahl, ohne deutlich erkennbare Nerven, mehr oder weniger fleischig, schwach stachelspitzig. Blüthen einzeln oder bis zu 3, am Ende der beblätterten Zweige, ihre Stiele verlängert, meist 3 bis 6mal so lang als der Kelch. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, undeutlich 3-nervig, mit stark hervorspringendem Mittelnerven, stumpflich bis spitz. Blumenblätter oval, bis etwa um die Hälfte länger als die Kelchblätter. Frucht eiförmig, etwa so lang als der Kelch, mit 4 Klappen aufspringend. Samen schief-eiförmig, glatt, glänzend, schwarz mit grossem Anhängsel, dieses zerschlitzt, in Form eines Büschels den Grund des Samens umfassend, oft so gross wie der Same selbst.

An Felsen, in Spalten besonders an überhängenden Felsen, oft mit *Sedum alsinifolium*; in der Bergregion. In den Alpen der Provence und der Alpes-Maritimes!! zerstreut (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 248). Italienische Riviera! Die Angaben in Tirol (vgl. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tirol VI. 2. 174), in Istrien (Marchesetti vgl. Freyn ÖBZ. XXVI. [1876] 227), an anderen Orten in Süd-Frankreich (vgl. über beide Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 250) und in Bosnien sind sicher irrthümlich, letztere bezieht sich wohl auf *M. Malyi* (vgl. Beck Glasnik XVIII. [1906] 149 [1907]). Bl. April—August und auch sonst fast das ganze Jahr (Burnat).

M. dasyphylla Bruno in Balbis Misc. bot. I. 20 in Mém. Acad. Turin Sc. Phys. I. 391 (1804). Gren. u. Godr. Fl. France I. 256. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 248. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 258 z. Th. Hayek Verh. ZBG. Wien LII. 149 (1902). Nym. Consp. 113 z. Th. vgl. indessen Suppl. 65; Richter-Gürke Pl. Eur. II. 279. — *M. intermedia* Loisel. Fl. Gall. ed. 2. I. 282 (1828).

Eine häufig verkannte Art, die aber an den genannten Merkmalen, besonders aber an dem characteristischen Anhängsel des Samens leicht kenntlich und dadurch namentlich von allen Formen der *M. muscosa* zu unterscheiden ist.

Aendert ab: Burnat unterscheidet 2 Formen:

A. sedoides. Pflanze mehr gedrungen, sehr graugrün. Stengel am Grunde verholzend, dort dick und sehr ästig. Zweige verlängert, sehr zerbrechlich. Blätter sich fast dachziegelig deckend, kurz, meist nur 3 bis 5 mm lang, sehr fleischig, die älteren zerbrechlich.

So am verbreitetsten.

[1]) Von *δασύς*, dicht bewachsen, behaart und *φύλλον* Blatt. — Da die Blätter nicht dicht behaart sind, ist nach Murr (brieflich) entweder *δασύς* in der Bedeutung dichtstehend gebraucht oder was wohl wahrscheinlicher erscheint *δασύς* unrichtig statt *παχύς*, dick, gebraucht (vgl. *Sedum dasyphyllum*).

M. dasyphylla γ. *sedoides* Gren. et Godr. Fl. France I. 256 (1847). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 279. — *M. muscosa* β. *sedoides* Cumino in Balb. Mém. Acad. Turin Sc. Phys. I. 391 (1904). Pers. Syn. I. 438 (1805). — *M. sedifolia* Willd. Mag. Ges. Nat. Fr. II. 100, t. 3, fig. 23 (1808). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 259 (1896) als „forme". — *M. sedoides* Colla Herb. Ped. I. 341 (1833). — *M. Ponae* β. *sedifolia* Rchb. Ic. V. 31 t. CCXIV, fig. 4936 β (1842). — *M. dasyphylla* γ. *sedifolia* Arcang. Comp. Fl. It. ed. 1. 102 (1882). — *M. frutescens* Panizzi Giorn. Farm. e Chim. 1852. vgl. Gennari Pl. Lig. cent. I. 256 in Mém. Acad. Turin XIV. (1854). Nuov. Giorn. bot. Ital. XXI. 475 (1889) vgl. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 248, 250.

Die Blätter sind durch den starken Gehalt an oxalsaurem Kalk besonders brüchig und zerfallen oft im Herbar (Burnat a. a. O. 249).

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) ⊛

B. Tendae[1]). Pflanze zierlich, in der Tracht an *M. muscosa* erinnernd. Stengel und Zweige dünn. Blätter ziemlich lang, fast fadenförmig oder halbstielrund, wenig fleischig.

In den südfranzösischen und italienischen Seealpen der Riviera.

M. dasyphylla var. β. *Tendae* Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 249 (1892). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 279. — *M. glaucovirens* Rchb. in Herb. Burnat nach Burnat a. a. O. (1892) nicht der übrigen Schriftsteller. — *M. dasyphylla* „forme" *M. Burnati*[2]) Rouy u. Foucaud Fl. France III. 259 (1896).

Die von Grenier und Godron (Fl. France I. 256 [1847]) erwähnte β. *tetramera* mit 4zähligen Blüthen bei dieser typisch 4zähligen Pflanze ist unklar.

Arcangeli (Comp. Fl. It. ed. 2. 102 [1882]) erwähnt eine β. *tetramera*[3]) mit 4zähligen Blüthen, während er beim Typus 5zählige Blüthen angiebt, er vermengt also augenscheinlich *M. dasyphylla* und *M. Bavarica*.

(Verbreitung der Rasse und der Art: bisher nur im Gebiete.) ⊛

1284. (12.) **M. Tommasinii**[4]). ♃ Grundachse ästig, oft dicht rasenförmig verzweigt, sehr brüchig. Stengel dünn, gabelästig, etwa 1 dm lang, aufsteigend oder meist herabhängend, etwas kantig, zerbrechlich, oft an den Knoten gekniet. Blätter sitzend bis stengelumfassend, nicht verbunden, verlängert spathelförmig bis linealisch, etwa 2 cm lang (die unteren viel kürzer), flach, dicklich, ohne deutliche Nerven, graugrün, kahl, aber gekörnelt runzlig, spitz. Blüthen mässig gross, 4zählig, zu wenigen. Blüthenstiele ungleich lang, dünn, unter der Knospe oft gekrümmt, zur Fruchtzeit hakig abstehend. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, etwa 5 mm

[1]) Bei St.-Dalmas de Tenda gefunden.
[2]) S. VI. 1. S. 119 Fussn. 1.
[3]) S. II. 1. S. 390 Fussn. 1.

lang, kurz zugespitzt, ohne Kiel, meist hautrandig. Blumenblätter länglich-verkehrt-eiförmig, abgerundet stumpf, dünn, wenig länger als die Kelchblätter. Kapsel länglich-eiförmig. Samen nierenförmig, gewölbt, glänzend schwarz, mit fransig-gezacktem blattartigem Anhängsel.

An sonnigen Kalkfelsen anscheinend nur im Oesterreichischen Küstenlande, selten. Oberhalb Boljunc, hoch oben unter der Plateaukante. In der Grotte von Ospo (Marchesetti!) an den Felswänden bei Černikal (Tommasini!), Podpeč und Nugla an ähnlichen Stellen. In der Bachschlucht bei Berda unweit Pinguente und wohl auch längs der unteren Terrassen des Čičen Bodens noch öfter (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 433. Marchesetti Fl. Trieste 71, vgl. auch Hayek Verh. ZBG. Wien LII. 149 [1902]). Bl. April.

M. Tommasinii Marchesetti Bull. Soc. Adriat. V. fasc. 2. (1880). Kern. Fl. exs. Austr. Hung. No. 557 Schedae 81. Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 433. Hayek Verh. ZBG. Wien LII. 149 (1902). Nym. Consp. Suppl. 65. — *M. Ponae* Loser ÖBZ. X. 276 (1860), nicht Fenzl. — *M. glaucovirens* Tommasini ÖBZ. XV. 55 (1865), nicht Bertol.

M. Bararica (vgl. S. 457), mit der die Pflanze früher verwechselt wurde, ist verschieden durch linealische, walzenrunde fleischige Blätter und 5zählige Blüthen. *M. dasyphylla*, für die diese Art auch gehalten wurde, ist in allen Theilen üppiger und saftiger.

Bastarde

B. II.

1278. × 1282. **M. Bavárica × muscósa.** ♃ Rasenbildend. Stengel gestreckt, schlank etwas zerbrechlich. Blätter linealisch, alle halbstielrund, spitz, etwas fleischig, ohne deutliche Nerven, kahl, grasgrün. Blüthenstand endständig, 1 bis 5blüthig. Blüthen theils 4, theils 5zählig. Kelchblätter breit-lanzettlich, stumpf oder etwas zugespitzt, 3nervig. Blumenblätter fast doppelt so lang als der Kelch, breit-eiförmig-lanzettlich, an der Spitze abgerundet.

Mit den Erzeugern bisher nur in Tirol: bei Salurn, die Pflanze blieb in der Cultur durch mehrere Jahre constant (Hausm. Nachtr. z. Fl. Tir. [Mscr.]; Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 177) und in den Italienischen Alpen, am Monte Baldo auf der zur Provinz Verona gehörigen Seite: feuchte schattige Felsmauern bei Madonna della Corona in 770 m Meereshöhe (Behrendsen!). — Bl. Juni, Juli.

M. bavarica × *muscosa* (*M. Coronensis*) Behrendsen ABZ. X. (1904) 64. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 177. — *M. muscosa* var. *stricta* Hausmann ÖBZ. V. (1855) 131? vgl. oben S. 464.

Die Pflanze hält nach Behrendsen etwa die Mitte zwischen den Erzeugern; in den vegetativen Merkmalen steht sie der *M. muscosa*, in der Blüthenbildung der *M. Bavarica* näher. Von *M. Bavarica* ist sie durch die zierlichere Tracht, den weniger zerbrechlichen Stengel, die dünnen weniger fleischigen, oberseits stets flachen spitzen und grasgrünen Blätter und den oft reicherblüthigen Blüthenstand mit den theilweise 4zähligen Blüthen verschieden, von *M. muscosa* durch den gedrungeneren

Wuchs, den in mässigem Grade zerbrechlichen Stengel, die dickeren etwas fleischigen Blätter, die theilweise 5zähligen Blüthen, die breiteren 3nervigen Kelchblätter und die grossen breiten Blumenblätter.

Behrendsen (a. a. O. 66) vermuthet, dass vielleicht die S. 458 erwähnte Abänderung Gelmi's *tetramera* der „*M. Ponae*" mit diesem Bastard identisch ist, da Gelmi als einziges Merkmal das gleichzeitige Vorkommen von 4 und 5zähligen Blüthen an derselben Pflanze erwähnte. Da Behrendsen aber die Gelmi'sche Pflanze nicht sah, die vorliegenden Exemplare der *M. Bavarica* aber alle dem Typus angehören, ist die Frage nicht sicher zu entscheiden; Behrendsen's Vermuthung hat indessen viel für sich.

(Bisher nur im Gebiete.) [*]

1280. × 1282. **M. ciliáta × muscósa.** ♃ Locker rasenbildend. Stengel zahlreich, niederliegend, bis etwa 1 dm lang, kahl. Blätter linealisch, bis 1,2 cm lang und 0,7 mm breit, kahl, spitzlich, in den Achseln mit büschelförmigen nichtblühenden Kurztrieben. Blüthen 5zählig, mit einigen 4zähligen untermischt, einzeln oder bis zu 5 in den trugdoldigen Blüthenständen. Blüthenstiele mässig bis 1,5 cm lang, kahl. Kelchblätter 3 bis 4 mm lang, stumpflich bis spitz, einnervig, grün, meist hautrandig. Blumenblätter eiförmig-lanzettlich, etwas länger und meist breiter als die Kelchblätter. Kapsel etwas länger als der Kelch. Pollen zu etwa $^1/_3$ fehlschlagend.

Mit den Erzeugern bisher in Tirol: Haller Salzburg mehrfach (Murr briefl.). Matar Thal bei Gschnitz! zwischen 1400 und 1800 m. Steiermark: Hochschwab in etwa 1550 m Höhe (Handel-Mazzetti), auf der Schneealpe (Handel-Mazzetti).

M. hibrida (*M. hybrida, ciliata* × *muscosa*) A. Kerner in Handel-Mazzetti ÖBZ. LIII. 362 (1903). Handel-Mazzetti in Dörfl. Herb. norm. Schedae XLV. 135 (1903). Hayek Fl. Steierm. I. 283. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 282. — *M. muscosa* × *polygonoides* Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 177 (1909).

In der Tracht der *M. ciliata* ähnlicher, unterscheidet sich aber von ihr durch längere Blätter, zum Theil 4zählige Blüthen, breitere und kürzere Blumenblätter. Von *M. muscosa* durch die nichtblühenden büschelartigen Kurztriebe in den Blattachseln, kürzeren Blüthenstiele und Blätter und die grössten theils 5zähligen Blüthen (Hayek a. a. O.).

(Bisher nur im Gebiete.) [*]

281. ARENÁRIA[1]).

([Rupp. Fl. Jen. 100 (1718)] L. [Syst. ed. 1.] Gen. pl. ed. 5. 193 [1754] Pax in Nat. Pfl. III 1. b. 84; Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 253; F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. [1898]; Beck Glasnik Zem. Muz. u. Bosni i Herc. XVIII. 147 [1906]. — *Bigelóvia* [*Bigelowia*][2]) Raf.

[1]) Als Pflanzenname zuerst bei Caspar Bauhin.

[2]) Nach Jakob Bigelow Professor der Botanik in Boston. Verfasser von Florula Bostoniensis, Boston 1814; 2. Aufl. 1824, 3. Aufl. 1840. — American Medical Botany, Boston 1817—21. Vgl. auch Cat. of sc. pap. I. 361. — Von den nach ihm benannten Gattungen ist jetzt die von De Candolle (Prodr. V. 329 [1836]) *Bigelowia* genannte Compositen-Gattung gültig.

Journ. de phys. LXXXIX. 289 [1819]. — *Alsinélla* S. F. Gray Nat. Arr. Brit. pl. II. 655 [1821]. — *Arenarium* Ser. in DC. Prodr. I. 401 [1824]. — *Brachystémma*[1]) D. Don Prodr. Fl. Nep. 216 [1825]. — *Brewerina*[2]) A. Gray Proc. Americ. Acad. VIII. 620 [1869]).

S. S. 448. Einjährige bis ausdauernde Kräuter, seltener Halbsträucher, meist klein und niederliegend oder oft rasenbildend. Blätter von verschiedener Gestalt, breit bis grasartig. Blüthen einzeln oder zu öfter reichblüthigen Blüthenständen vereinigt, weiss, seltener roth, 5 zählig. Blumenblätter ungetheilt oder ausgerandet, sehr selten fehlschlagend, Staubblätter 10. Discusdrüsen mehr oder weniger kräftig entwickelt, perigyn bis hypogyn. Fruchtblätter 2 bis 4, selten 5. Fruchtkapsel bis zum Grunde in 3 zweispaltige oder in 6 getrennte Klappen sich spaltend. Samen nierenförmig, ohne Anhängsel, nicht glänzend, meist warzig oder rauh.

Etwa 100 Arten fast über die ganze Erde verbreitet, besonders entwickelt in der gemässigten und kalten Zone der nördlichen Halbkugel. In Australien kommt nur die eingeschleppte *A. serpyllifolia* vor. — Von den 7 Sectionen sind 2 auf Asien und eine auf America beschränkt; die übrigen auch bei uns.

Ausser unseren Sectionen (*Eremogone* ist, was sich während der Correctur als wünschenswerth ergab, unten wegen der allerdings zweifelhaften *A. saxatilis* behandelt) in Europa noch:

Porphyranthe[3]) (Fenzl in Endl. Gen. 967 [1840] Pax in Nat. Pfl. III. 1 b. 84. — *Dufourea*[4]) Gren. Act. Soc. Linn. Bordeaux IX. 25 [1837] als Gatt. — *Porphyrantheae* F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 338, 390 [1898]) mit *A. purpurascens* (Ramond in DC. Fl. Franç. IV. 785 [1805]. — *A. cerastioides* Pers. Syn. I. 502 [1805]. — *Cerastium purpurascens* Fenzl Verbr. Alsin. t. zu S. 56 [1833]. — *Dufourea purpurascens* Gren. Act. Soc. Linn. Bordeaux IX. 25 [1837]. — *Alsine purpurascens* Bubani Nouv. Ann. sc. nat. Bologn. IX. 94 [1843] — *Cerastium Ramondi*[5]) Fenzl nach Benth. u. Hook. Gen. I. 149 [1862]) in den Pyrenäen und Spanischen Hochgebirgen.

Eremogóne[6]) (Fenzl Verbr. Alsin. 13 t. zu S. 18 [1833] als Gatt.; in Endl. Gen. 967 [1840] als Sect. — *Pettera*[7]) Rchb. Ic. V. 35 t. CCXX. [1841]; Nomencl. 205 [1841]. — *Eremogoneae* F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 338, 391 [1898]) mit: *A. cephalótes*[8]) (M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 346 [1808]. — *Eremógone cephalótes* Fenzl Verbr. Alsin. t. zu S. 46 [1833]) in Süd-Russland. —

[1]) Von *βραχύς* kurz und *στέμμα* (*στέφανος*) Kranz, Rand.

[2]) Nach William Henry Brewer, Professor der Agricultur an der Yale University in New-Havn, Connecticut; später im Ruhestande; verfasste mit Watson u. A. Gray die beiden Botanik-Bände in Witney, Geological Survey of California, 2. Aufl. Cambridge, Massachusetts 1880. — Nicht zu verwechseln mit James Alexander Brewer, Verf. von A new Flora of the neighbourhood of Reigate, Survey; London 1856, und Flora of Survey; London 1863; oder mit Samuel Brewer * vor 1700 in Trowbridge, Wilst. † nach 1742 in Bierley, Bradford, Yorkshire, nach welch letzterem A. Brown die Gattung *Brewcria* benannte (Britten u. Boulger Journ. of Bot. XXVI. 147 [1888]).

[3]) Von *πορφύρεος* purpurn und *ἄνθος* Blüthe, wegen der rothen Blüthe.

[4]) S. II. 1. 272, Fussn. 2. Nachzutragen ist, dass Jean Marie Léon Dufour † 18. April 1865 in Saint-Sever (Landes).

[5]) S. II. 2. S. 17. Fussn. 4. Nachzutragen ist, dass Ramond * am 4. Januar 1753; † 14. Mai 1827 Paris.

[6]) Von *ἐρῆμος* einsam und *γονή* Geburt, also Wüstenbewohner.

[7]) S. VI. 2. S. 269, Fussn. 1.

[8]) Von *κεφαλή* Kopf, wegen der kopfigen Blüthenstände.

A. pungens (Clem. in Lag. Gen. et Spec. nov. 15 [1816]. — *Eremogone pungens* Fenzl a. a. O. t. zu S. 57 u. 59 [1833]) in der Spanischen Sierra Nevada und in Nord-Africa. — *A. holóstea*[1]) (M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 345 [1808]. — *Eremogone holostea* Rupr. Fl. Cauc. 217 [1869]) vom diesseitigen Kaukasus bis Armenien. — *A. saxátilis* (L. Spec. pl. ed. 1. 423 [1753]. — *Alsine saxatilis* Crantz Inst. II. 407 [1766]. — *Stellaria saxatilis* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 317 [1772]. — *Eremogone longifolia* Fenzl a. a. O. 37 [1833]) vom mittleren und südlichen Russland bis Sibirien. — *A. longifolia* (M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 345 [1808]) im mittleren und südlichen Russland und im Songarisch-Kirghisischen Gebiete.

A. Griffel meist 3 bis 4, selten 5, niemals 2. Kelchblätter grannenartig zugespitzt, (vgl. indessen *A. serpyllifolia alpina*). A.

I. Kelch nicht erhärtend. Discus klein, undeutlich oder ringförmig, nicht gelappt. I.

a. *Euthalia*[2]) (Fenzl in Endl. Gen. 967 [1840]. Pax in Nat. Pfl. III. 1. b. 84. als Sect.; Rupr. Fl. Caucasi 220 [1869] als Gatt. — *Plinthinae*[3]) Rchb. Handb. 298 [1837]. — *Euarenaria* F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 333, 335 [1898] erw. — *Euthálieae* F. N. Williams a. a. O. 335, 342 [1898]). Samen warzig, selten rauh. Griffel zu 3, 4 oder 5. Fruchtkapsel eiförmig, etwa so lang als der Kelch. — Pflanzen einjährig bis ausdauernd. Staubblätter (bei uns) 10. **a.**

Von den zahlreichen Arten dieser Section auch eine grosse Anzahl in Europa und dort besonders im südwestlichen Theile sehr formenreich. Einige dieser südwesteuropäischen Typen nähern sich mehr oder weniger der Grenze unseres Gebietes an der Rhône im südlichen Frankreich, diese sind unten mit aufgeführt. Ausser ihnen und den heimischen in Europa noch: *A. Conimbricénsis*[4]) (Brotero Fl. Lusit. II. 200 [1804]. — *Spergula ciliáris* Brotero a. a. O. 215 [1804]) in Portugal, dem mittleren und südlichen Spanien. — *A. emarginata* (Brot. Fl. Lusit. II. 202 [1804]. — *Alsine emarginata* Fenzl Verbreit. Alsin. t. zu S. 57 [1833]. — *Arenaria sórdida* Bory u. Chaub. Fl. Pélop. No. 699 t. 24 fig. 1 [1838]. — *Aren. baética*[5]) Salzm. in Ball Journ. Linn. Soc. XVI. 365 [1877]) im südlicheren Spanien und Portugal und Nord-Africa, mit der Rasse *Salzmannii*[6]) (*Salzmanni* Willk. Ic. et descr. pl. Eur. austr.-occ. I. 94 t. 62 c. [1852]. — *A. Salzmanni* Presl Fl. Sic. 163 [1826]. — *A. hispida* Salzm. nach Presl a. a. O. 164 [1826] nicht L. — *A. rosea* Salzm. Pl. Tingit. exs. nach Willk. a. a. O. [1852]) in Nord-Africa (und Sicilien?). — *A. obtusiflora* (Kunze Flora XXIX. 632 [1846]. — *A. saxatilis* Bout. nach Willk. Ic. et descr. pl. Eur. austr.-occ. I. 91 [1852] nicht L.) im südlichen Spanien. — *A. Valentina*[7]) (Boiss. Diagn. 2. ser. I. 90 [1853]) in Spanien. — *A. tomentosa* (Willk. Linnaea XXV. 15 [1852]) in den Andalusischen Bergen in Spa-

---

1) Vgl. unter *Holosteum*.

2) Von *εὖ* gut, schön, und *θαλία* Blüthe, Ueberfluss.

3) Von *πλίνθος*, Ziegelstein, wegen der sich dachziegelartig deckenden Kelchblätter.

4) Bei Coimbra gesammelt.

5) Eigentlich das Land am Flusse Baetis in Spanien, öfter das ganze jenseitige Spanien. Schon bei Plinius.

6) S. I. S. 215 Fussn. 2; 2. Aufl. I. S. 334 Fussn. 1.

7) Aus Valencia in Spanien.

nien. — *A. Crética* (Spreng. Syst. II. 396 [1825]. — *A. hirta* Sieb. Pl. exsicc. nicht L. [vgl. Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 269]. — *A. ciliata* Sibth. u. Sm. Fl. Graec. V. t. 438 [1825] nicht L. — *A. gracilis β. cretica* F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 354 [1898]) auf Kreta und Cypern mit der Rasse *Stýgia* (Boiss. Fl. Or. I. 699 [1867]. — *A. Stygia* Boiss. u. Heldr. Diagn. 2. ser. I. 91 [1853]) in Griechenland und Thessalien. — *A. retúsa* (Boiss. Voy. Esp. 99 t. 27a. [1839]) in den Andalusischen Bergen Spaniens. — *A. capillipes* (Boiss. a. a. O. 98 t. 27 b. [1839]) ebendort. — *A. oxypetala*[1]) (Sibth. u. Sm. Fl. Graec. I. 303 (1806—9]) in Süd-Griechenland, auf Kreta und Rhodos. — *A. Algarbiénsis*[2]) (Welw. Pl. exs. 1851, in Willk. Ic. descr. pl. Eur. austr.-occ. I. 93 t. 61 d [1852]) im südlichen Portugal. — *A. Loscosii*[3]) (Texid. in Losc. Trat. pl. Aragon. II. 28 [1876—7]. — *A. modesta* var. *assoana* Losc. u. Pardo Ser. imperf. pl. Aragon. No. 331 [1863] z. Th.) in Spanien. — *A. ciliaris* (Losc. Trat. pl. Arag. I. 69, 79 [1876—7]. — *A. modesta* var. *assoana* Losc. u. Pardo a. a. O. [1863] z. Th.) ebendort. — *A. incrassata* (Lange Pl. nov. Hisp. Fasc. I. 3, t. 4, fig. 2 [1864]) in den Gebirgen des mittleren und nördlichen Spaniens mit der Rasse B. *glabréscens* (Willk. in Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 624 [1878]. — *A. grandiflora* Coss. nach Willk. in Linnaea XL. 117 [1876]. — *A. Bourgaeana*[4]) Coss. a. a. O. [1876]) in Spanien und auf den Balearen. — *A. racemosa* (Willk. Bot. Zeit. V. 239 [1847]) im südlichen Spanien. — *A. tetraquétra*[5]) (L. Spec. pl. ed. 1. 423 [1753]. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 253. — *Alsine tetraquetra* Crantz Instit. II. 407 [1766]. — *Arenaria tetraquetra* var. *β.* L. Mant. II. 386 [1771]. — *Aren. decussata* Salisb. Prodr. 299 [1796]. — *Aren. tetraquetra β. densifolia* Ser. in DC. Prodr. I. 409 [1824]. — *Aren. tetraquetra* var. *uniflora* J. Gay Ann. sc. nat. 1. sér. IV. 88 t. 3 [1824]. — *Aren. tetraquetra β. pyrenaica* Boiss. Elench. pl. Hisp. No. 34 [1838]. — *Plinthine tetraquetra* Rchb. Ic. Fl. Germ. V. 33 t. CCXIX, fig. 4952[b] [1842]. — *Arenaria tetraquetra β. condensata* Gren. u. Godr. Fl. France I. 262 [1847]) in den mittleren und östlichen Pyrenäen. Den Typus bezeichnen Rouy u. Foucaud a. a. O. als *A. tetraquetra* forme *A. Pyrenaica*, die spanische Rasse ist B. *amabilis* (Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 270 [1899]. — *A. imbricata* Lag. u. Rodr. Ann. Cienc. Nat. V. 278 [1802] nicht M. Bieb. oder Raf. — *A. amabilis* Bory Ann. Gén. sc. phys. III. 5. [1820]. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 253 [1896] als „forme" von *A. tetraquetra*. — *A. tetraquetra α. Granatensis* Boiss. Elench. pl. Hisp. No. 34 [1838]) in Spanien. — *A. gravéolens* (Schreb. Nov. Act. Nat. Cur. III. 478 [1767]. — *Stellaria muralis* Link Enum. Hort. Berol. I. 429 [1821]. — *Arenaria pubescens* Urville Mém. Soc. Linn. Paris I. 306 [1822]. — *Aren. muralis* Sieb. nach Spreng. Syst. II. 397 [1825]. — *Aren. deflexa* Decne. Ann. sc. nat. 2. sér. III. 277 [1835]. — *A. procumbens* Bové nach Decne. a. a. O. [1835]. — *A. papillosa* Steud. Nomencl. ed. 2. I. 126 [1840]. — *A. Rhodia* Boiss. Diagn. ser. 1. I. 52 [1842]) auf den Griechischen Inseln, einschliesslich Kreta, in Kleinasien, in Syrien und auf der Sinai-Halbinsel. — *A. filicaúlis* (Fenzl in Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 203 [1843]. — *A. graecolens ε. Athoa* Boiss. Fl. Or. I. 701 [1867]. — *A. nerrosa* Halácsy u. Charrel ÖBZ. XLII. 272 [1892]. — *A. filicaulis α. rumelica* F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 363 [1898]) in

[1]) Von ὀξύς spitz. und πέταλον Blumenblatt.

[2]) In der Landschaft Algarbien im südlichsten Portugal heimisch.

[3]) S. II. 2. S. 192 Fussn. 1.

[4]) S. II. 1. S. 344 Fussn. 2, nachzutragen ist: Eugène Bourgeau, * 1813 in Brizon bei Annecy, † Februar 1877 in Paris (Saccardo La bot. It. I. 36).

[5]) Von τίτρα- vier, schlechte Bildung, soll dem Lateinischen triquetrus entsprechen.

Makedonien und auf den Inseln, mit der Rasse B. *Graeca* (F. N. Williams a. a. O. [1898]. — *A. graveolens* δ. *Graeca* Boiss. Fl. Or. I. 701 [1867]) in Griechenland, auf den Inseln einschliesslich Kreta und in Kleinasien. — *A. armeriástrum* (Boiss. Elench. pl. Hisp. 22 [1838]) in Spanien mit den Abänderungen A. *elongata*, B. *frigida*, C. *caesia* (alle Boiss. a. a. O. [1838]). — *A. pseudarmeriastrum* (Rouy Bull. S. B. France XXIX. 46 [1882]) in Spanien. — *A. Nevadénsis* (Boiss. Diagn. ser. 2. I. 90 [1853]. — *A. serpyllifolia* Bourg. Pl. exs. 1851. No. 1321 nicht L.) in Süd-Spanien. — *A. cónica* (Boiss. Voy. Esp. II. 98, t. 31b [1839]) in Süd-Spanien. — *A. nana* (Boiss. u. Heldr. Diagn. ser. 1. VIII. 103 [1849]) auf Kreta und Cypern. — *A. Guicciárdii*[1]) (Heldr. in Boiss. Diagn. ser. 2. V. 60 [1859]) in Griechenland.

1. Kelchblätter einnervig oder (im lebenden Zustande) undeutlich nervig. Blüthenstände lockere armblüthige Trugdolden, an einzelnen schwächeren Aesten mitunter einblüthig. — (Bei uns) Blumenblätter so lang oder länger als der Kelch. 1.

a. Pflanzen ein- oder zweijährig, nicht ausdauernd. *a.*

† **A. controvérsa.** ☉—☉ Stengel zahlreich, aufsteigend, meist sehr ästig, von der Mitte an gabelästig; die Aeste wie die Blüthenstiele kurz rückwärts behaart, nicht drüsig. Blätter kahl, linealisch, dick, schwach dreikantig, spitz, oberseits flach, unterseits durch den sehr vorspringenden Nerven gekielt. Blüthenstiele gerade, zur Fruchtzeit ausgebreitet, 2 bis 3mal länger als der Kelch. Blüthenstände locker trugdoldig. Kelchblätter oval-lanzettlich, stark einnervig, schmal hautrandig. Blumenblätter weiss, länglich, am Rande abgerundet, fast doppelt so lang als der Kelch. Fruchtkapsel wenig länger als die Kelchblätter, 6klappig, mit ungetheilten Klappen. Samen stark warzig, mit stumpfen Warzen.

Auf Waldlichtungen, Brachäckern, auf trockenen Weiden und steinigen Kalkhängen in Spanien, im westlichen und mittleren Frankreich!; ihre Ostgrenze nähert sich in den Departements Aveyron und Aude der unseres Gebietes, also vielleicht in der Provence oder Dauphiné zu erwarten. Sonst nur eingeschleppt: Mannheim, Hafen (Zimmermann Adv. Rud. Mannh. 88). Angaben aus der Provence beziehen sich auf *A. Massiliensis*. Bl. Mai—Juli.

A. controversa Boiss. Voy. Esp. 100 (1839). Gren. u. Godr. Fl. France I. 260. Willk. Ic. Descr. pl. rar. Hisp. I. 92 t. 61c. Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 622. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 243. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 344 (1898). Nym. Consp. 115 Suppl. 66. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 267. — *A. hispida* St. Amans Fl. Agenaise 172 (1821) nicht L. — *A. Gouffeia* Puel in Duch. Rev. Bot. I. 450 (1846) nicht Chaub. — *A. conimbricénsis* J. Gay nach Gren. u. Godr. Fl. France I. 260 (1847) nicht Brotero. — *A. ténuis* J. Gay in Walp. Ann. VII. 300 (1868).

[1]) S. III. S. 144 Fussn. 3.

b. b. Pflanzen ausdauernd. In den Blattachseln der blüthentragenden Stengel entspringen Blattbüschel.
1. 1. Blumenblätter am Grunde kaum genagelt.
α. α. Blätter linealisch bis länglich-lanzettlich, elliptisch oder spathelig nicht rundlich.
§ § Blumenblätter höchstens um ein Drittel länger als der Kelch. — Südwestliche Arten.

? A. hispida. ♃ Rauhhaarig, oberwärts drüsig. Grundachse holzig. Stengel zahlreich, ausgebreitet niederliegend, an den Spitzen aufgerichtet, meist 1 bis 2 dm lang, unregelmässig gabelästig bis dreitheilig. Blätter pfriemförmig, selten schmal-lanzettlich zugespitzt, einnervig, rauhhaarig, ausgebreitet bis zurückgebogen. Blüthenstiele 2 bis 4mal länger als der Kelch. Kelchblätter lanzettlich, zugespitzt, undeutlich nervig, mit stark vorspringendem Mittelnerven. Blumenblätter länglich-keilförmig, weiss, wenig länger als der Kelch. Fruchtkapsel aufgeblasen, länger als die Kelchblätter. Samen wenigstens auf dem Rücken stark warzig, mit zur Reifezeit stark vorspringenden verlängerten Warzen.

Auf kalkhaltigem Boden und auf Felsen nur im mediterranen Süd-Frankreich, in den Pyrenäen und Nord-Spanien, erreicht in den Departements Gard! und Hérault! fast die Grenzen unseres Gebiets, also vielleicht auch diesseits der Rhône zu erwarten. Auch in den Cevennen! Bei Marseille (Grabowsky!) angegeben, ob eingeschleppt?, von neueren Floristen nicht erwähnt. Bl. Mai—Juli.

A. hispida L. Spec. pl. ed. 1. 425 (1753). Gren. u. Godr. Fl. France I. 260. Willk. Ic. descr. I. t. 65, fig. B. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 244. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 345 (1898). Nym. Consp. 114. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 267. — *Alsine hispida* Crantz Inst. II. 408 (1766). — *Tryphane hispida* Rchb. Ic. V. 29. t. CCVII, fig. 4929b. — *Alsine verna* d. *hispida* Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. ed. 2. 995 (1844).

Aendert ab:

B. *Hispanica* (Coste u. Soulié Bull. S. B. France LVIII. 419 [1911]). Kräftiger, weniger zierlich. Blüthen grösser. Kapsel um $^1/_3$ dicker, daher mehr konisch, etwas weniger aufspringend. — Pyrenäen.

A. Ligericina[1]. ♃ Pflanze mit abstehenden Drüsenhaaren besetzt. Stengel zahlreich, aus niederliegendem Grunde aufsteigend, unregelmässig gabelästig oder dreitheilig. Blätter elliptisch bis breit-lanzettlich, spitz, einnervig. Blüthenstiele 3 bis 6mal so lang als der Kelch. Blüthen klein. Kelchblätter oval-lanzettlich, spitz, einnervig oder doch nur am Grunde kurz 3nervig. Blumen-

[1]) Nach dem Vorkommen im Departement Lozère. Der Name *Ligericina* ist unrichtig gebildet, Liger Loire, und wurde daher von Loret in *Lesurina* verbessert.

blätter länglich, weiss, etwa um ein Drittel länger als der Kelch. Fruchtkapsel wenig länger als der Kelch. Samen fein warzig.

An kalkigen Abhängen, auf Dolomitfelsen im südlichen Frankreich. Ihr sehr beschränktes Verbreitungsgebiet in den Departements Lozère! und Aveyron! befindet sich nahe der Grenzen unseres Gebiets, so dass die Art vielleicht auch östlich der Rhône zu erwarten ist.

A. ligericina Lec. u. Lamotte Cat. pl. Centr. France 104 (1847). Gren. u. Godr. Fl. France I. 259. Willk. Ic. descr. I. t. 66. fig. A. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 267. — *A. lesurina* Loret Herb. Lozère 13 (1862). Lamotte Prodr. Fl. Centr. Fr. 145. Coste in Magn. Scrinia XI. 241. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 245. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 346 (1898).

§§ Blumenblätter wenigstens doppelt so lang als der Kelch. §§

* Pflanze nicht drüsig-weichhaarig, höchstens Blüthenstiele und Kelch drüsig. *

† Pflanze grün (vgl. indessen die Spanische *A. montana saxicola*). †

A. montána. ♃ Behaart. Stengel niederliegend, mit den Spitzen aufgerichtet, meist etwa 1 bis 3 dm lang, mit verlängerten nichtblühenden Trieben. Blätter lanzettlich bis länglich-lanzettlich, selten fast linealisch, einnervig, an den Rändern und auf den Nerven unterseits rauh gewimpert, weich, nicht lederartig, und an den Rändern nicht verdickt. Blüthenstiele 1 bis 3mal länger als der Kelch. Blüthen gross. Kelchblätter oval-lanzettlich, spitz, ganz krautig oder die inneren schmal hautrandig. Blumenblätter gross, doppelt bis dreimal so lang als der Kelch. Fruchtkapsel nicht länger als die Kelchblätter. Samen dick, warzig.

An Abhängen, in Waldungen und Heiden im westlichen und mittleren Frankreich, auf der Iberischen Halbinsel verbreitet, seltener im südlichen Frankreich, dort in den Departements Lozère!, Aveyron, Hérault u. Gard den Grenzen unseres Gebiets nahe kommend. Die Angabe in den Venetianischen Alpen Maratti nach Saccardo und Bizzozzero bezieht sich nach F. N. Williams (Journ. Linn. Soc. XXXIII. 347 [1898]) wohl auf *A. grandiflora*. Bl. Mai—Juli.

A. montana L. Cent. I. 12 (1755 ; Amoen. Acad. IV. 272 (1756). Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 623. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 246. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 346 (1898). Nym. Consp. 114. Suppl. 65. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 267. Rchb. Ic. V. t. CCXVIII, fig. 4951, Bot. Mag. t. 1118. — *A. linearifólia* Poir. Encycl. VI. 366 (1804 . — *Bigelowia montana* Rafin. Journ. Phys. 1819. 289. — *Arenaria pyrenaica* der Gärten nach Steud. Nomencl. ed. 2. I. 126 (1840).

In der Tracht sehr characteristisch und an eine kleine kurzblätterige *Stellaria holostea* oder *S. radians* erinnernd. Diese Art ist: *Caryophyllus holostius mon-*

tanus angustifolius albus C. Bauh. Pin. 210. Prodr. 104 nach dem Originalexemplar in Herb. Busser (G. Samuelsson briefl. an J. Braun), von Linné (Spec. pl. ed. 1. 422) fälschlich zu seiner *Stellaria Cerastoides* (= *Cerastium trigynum*, das in den Cevennen nicht vorkommt) citirt (Thellung briefl.).

Aendert ab:

B. *intricáta* (Sér. in DC. Prodr. I. 410 [1824]. F. N. Williams a. a. O. 347 Richter-Gürke a. a. O. — *A. intricata* Dufour nach Sér. a. a. O. [1824]). Lebhaft grün. Stengel sehr ästig, brüchig, einen lockeren Rasen bildend. Blätter linealisch, verkahlend. Kelchblätter kahl. — Spanien.

C. *saxícola* (Rouy Exc. Bot. Esp. III. 38 in Bull. S. B. France XXXI. [1884]. F. N. Williams a. a. O. Richter-Gürke a. a. O.). Blätter und Kelchblätter breiter, dicht behaart, weisslich.

1285. (1.) A. grandiflóra. ♃ Bis 3 dm breite Rasen bildend. Stengel zahlreich, niederliegend, an den Spitzen aufsteigend, meist 0,4 bis 1,5 dm lang, ästig. Blätter kahl oder verkahlend, lanzettlich, linealisch bis pfriemlich, bis 9 mm lang und meist 1 mm breit, hellgrün, grannenspitzig, lederartig, am Rande verdickt, unterseits mit stark vorspringendem Mittelnerven. Die stengelständigen meist breiter als die unteren oder die der nichtblühenden Triebe. Blüthenstände locker gabelästig, arm(1 bis 4)blüthig, einzeln am Ende der Auszweigungen. Blüthenstiele 3 bis 6 mal länger als der Kelch, zur Fruchtzeit steif aufgerichtet, reichlich drüsenhaarig-klebrig. Kelchblätter oval-lanzettlich, begrannt, mit stark hervortretendem Mittelnerven und am Grunde oft mit (in trockenem Zustande sichtbaren) schwachen Seitennerven, drüsenhaarig. Blumenblätter länglich, doppelt bis $2^1/_2$-mal so lang als die Kelchblätter, etwa 1,3 cm lang. Fruchtkapsel wenig aus dem Kelch hervorragend. Samen warzig, rundlich-nierenförmig.

An Felsen, im Gerölle, auf steinigen Gebirgswiesen, auf Kalk, seltener im Hügellande. In den Alpen der Dauphiné! und Provence! zerstreut (Rouy u. Foucaud Fl. Fr. III. 251). Seealpen (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 255). In der Schweiz nur im Jura: Salève!, Dôle, Suchet, Chasseron (vgl. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. 202). Savoyer Alpen! Die Angaben in Tirol: Geisstein (Traunsteiner, schon von Hausmann Fl. Tir. I. 1191 bezweifelt); Marenwalder Alpe bei Lienz (Reiner u. Hohenwart, nach Dalla Torre u. Sarnthein wegen des Vorkommens auf der Pasterze nicht unwahrscheinlich); Schlern (Artzt); Tierseralpe (Ostermann); Alpen von Fassa (Facchini), Monte Duron (Schunck) sind nach Dalla Torre u. Sarnthein (Fl. Tir. VI. 2. 168) sämmtlich nicht bestätigt. Steiermark: Krummholzregion der nördlichen Kalkalpen selten (Hayek Fl. Steierm. II. 278). Kärnten. Nieder-Oesterreich: Raxalpe! und Schneeberg! (Beck Fl. Nied.-Öst. 362). Mähren: Polauer! und Nikolsburger Berge! (Oborny Fl. 1119). Krain? Kroatien (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 438). Bosnien sehr zweifelhaft (Beck Glasnik Muz. Bosni Herceg. XVIII. 493 [1906]). Die Angabe in Siebenbürgen ist unbestätigt (Simonkai Enum. Fl. Transs. 140). Bl. Mai—August, im Südosten nach Beck (a. a. O. [1906]) Juli, August.

A. grandiflora L. Syst. ed. 10. 1034 (1759), Spec. pl. ed. 2. 608. All. Fl. Pedem. II. 113 t. 10, fig. 1. Koch Syn. ed. 2. 128. Gren. u. Godr. Fl. France I. 261. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 250. Nym. Consp. 114, Suppl. 65. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 267. Rchb. Ic. V. t. CCXVIII, fig. 4946 (1842). — *Alsine grandiflora* Crantz Instit. II. 408 (1766). — *Arenaria capillacea* All. Fl. Pedem. II. 365 (1785). — *Aren. liniflora* Willd. nach Spreng. Syst. II. 399 (1825) nicht L. — *Sabulina capillacea* Rchb. Fl. Germ. exc. 786 (1832). — *Arenaria graminea* Auct. nach Steud. Nomencl. ed. 2. I. 124 (1840). — *Aren. laricifolia* Lapeyr. Hist. abr. Pyrén. I. 255 (1813) nach Steud. a. a. O. (1840) nicht L. — *Stellaria grandiflora* Jessen Deutsche Exc. Fl. 289 (1879).

Fast in allen Theilen sehr veränderlich; die Formen gliedern sich etwa in folgender Weise:

A. Blüthenstände meist nur 1- oder 2-blüthig.

I. Stengelglieder kurz, Rasen ziemlich dicht.

a. genuína. Blätter alle linealisch oder schmal lanzettlich, flach, gerade. — So meist am häufigsten. — *A. grandiflora α. genuina* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 251 (1896).

b. abiétina. Blätter wie beim Typus, aber meist nach auswärts gebogen. — So häufig in höheren Lagen. — *A. grandiflora β. abietina* Rouy u. Foucaud a. a. O. (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 268. — *A. abietina* J. u. C. Presl Delic. Prag. I. 63 (1822).

II. Stengelglieder sehr verlängert, Rasen locker.

a. stolonífera. Zahlreiche nicht blühende Sprosse in den Rasen eingemischt. Blätter schmal, die unteren pfriemlich, die stengelständigen mittellang, die oberen verlängert, linealisch-lanzettlich. — Bisher nur in Alpen der Dauphiné. — *A. grandiflora δ. stolonifera* Sér. in DC. Prodr. I. 404 (1824). Cariot u. St. Lager Étude des fleurs 124. Rouy u. Foucaud a. a. O. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 268. — *A. stolonifera* Vill. nach Sér. a. a. O. (1824). Verlot Cat. pl. Dauph. 62. — *A. grandiflora* c. *laxior* Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 293 (1890) z. Th. — Wohl nicht wesentlich verschieden sind:

b. aculeáta. Lockerer als der Typus. Blätter etwas schmäler. — Wohl verbreitet. — *A. grandiflora β. aculeata* Rchb. Ic. V. 33, t. CCXVIII, fig. 4946 (1842). F. N. Williams a. a. O. 349. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 268. — *A. aculeata* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 316 (1772).

c. elongáta. Stengel schlaff, Blätter etwas behaart. — Schweiz. — *A. grandiflora β. elongata* Ducommun Taschenb. Schweiz Bot. 118 (1869). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 268. — *A. grandiflora* var. *β.* Gaud. Fl. Helv. III. 199 (1828).

B. Blüthenstände 2- bis 6-blüthig.

I. Mittlere und obere Blätter ziemlich breit, lanzettlich.

mixta. Blüthenstände 2- bis 6-blüthig, ziemlich gleich hoch. Blätter gerade oder schwach auswärts gekrümmt, die unteren pfriemförmig-linealisch, flach. — Bisher nur in den Pyrenäen. — *A. grandiflora γ. mixta* Rouy u. Foucaud a. a. O. 251 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 268. — *A. mixta* Lapeyr. Hist. abr. Pyrén. 255 (1813).

II. Alle Blätter schmal.

a. multiflóra. Blüthenstände 2- bis 4-blüthig. Blätter linealisch-pfriemlich, starr, schwach gewimpert. — Westliche Alpen. — *A. grandiflora β. multiflora* DC. Fl. Franç. IV. 787 (1805). Sér. in DC. Prodr. I. 404

(1824). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 251. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 349 (1898). — *A. juniperina* Vill. Hist. pl. Dauph. III. 624 (1789) nicht L. — *A. saxatilis* Lapeyr. Hist. abr. pl. Pyrén. 234 (1813) nicht L. — *A. grandiflora* c. *juniperina* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 268 (1899). — Dieser Abart namentlich in ihrer Form *striata* sehr nahe stehend (aber nach Williams durch die Wimperung verschieden) ist die viel wichtiger erscheinende, deshalb hier als Rasse aufzuführende:

b. triflóra. Stengel zahlreich, etwa handlang, lockere Rasen bildend, niederliegend, aufsteigend, schwach behaart, mit aufgerichteten Aesten. Blätter pfriemlich-lanzettlich, an die des Wachholder erinnernd, abstehend, zugespitzt, gewimpert, unterseits behaart. Hochblätter eiförmig-lanzettlich. Blüthenstände meist 3-, seltener 2- bis 6-blüthig, ihre Stiele behaart, länger als die Stengelglieder. Blüthenstiele mittellang, die seitlichen länger, mit 2 eiförmigen Hochblättern. Kelch eiförmig, spitz, behaart. Blumenblätter verkehrt-eiförmig bis länglich, doppelt so lang als der Kelch, weiss, gestrichelt. Staubblätter weiss. Griffel grün, kürzer als die Staubfäden.

In den westlichen Alpen.

A. grandiflora γ. triflora Sér. in DC. Prodr. I. 404 (1824). Coss. u. Germ. Fl. Par. éd. 2. 45. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 251. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 268. — *A. triflora* L. Mant. II. 240 (1771). — *A. grandiflora* c. *lasior* Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 293 (1890) z. Th.

Von dieser Rasse unterscheidet F. N. Williams (Journ. Linn. Soc. XXXIII. 348f. [1898]) noch eine grössere Zahl von Abänderungen und zwar folgende:

1. parviflora. Niedrig, dicht rasenförmig, polsterförmig, Stengel am Grunde verholzend. Blüthentragende Stengel gerade, 1- bis 3-blüthig, 1,2 bis 3,5 cm lang. Blätter gedrängt, sich dachziegelartig deckend, aufrecht bis abstehend, schmal pfriemenförmig. Kelch etwa 3 mm lang. — So bisher nur in den Ost-Pyrenäen. — *A. grandiflora* Lusus 1 (*parviflorus*) F. N. Williams a. a. O. 348 (1898).

2. angustifolia. Blätter schmal. — *A. grandiflora* Lusus 2 (*angustifolius*) F. N. Williams a. a. O. 348 (1898). — Zerfällt in folgende Formen:

a. húmilis (F. N. Williams a. a. O.). Blüthen grösser als bei *parviflora*, sonst ihr ähnlich. Kelchblätter mehr länglich-oval als breit-oval. — Schweiz.

b. stricta (F. N. Williams a. a. O.). Lebhaft grün, meist breit rasenförmig. Blätter meist starr, mehr entfernt und mehr abstehend bis zurückgebogen. — Schweiz: Mont Chasseron im Jura, Canton Waat.

c. intermedia (F. N. Williams a. a. O.). Stengel und Aeste mehr verlängert, oft 2- bis 3-blüthig. Blätter der Kurztriebe mehr abstehend, dennoch starr. — Schweiz: Waat.

d. fláccida (F. N. Williams a. a. O.). Lebhaft grün. Blüthenstengel meist vielblüthig, verlängert. Blätter schlaff, verschiedenartig abstehend bis zurückgebogen. — Schweiz.

e. glauca (F. N. Williams a. a. O.). Starrer als vorige. Deutlich graugrün.

3. latifolia. Blätter breiter. — *A. grandiflora* Lusus 3 (*latifolius*) F. N. Williams a. a. O. 349 (1898). — Hierher gehören:

a. heterophýlla[1]) (F. N. Williams a. a. O. 349 [1898]). Locker rasenbildend. Blätter schlaff wie beim Typus, grösser und etwas breiter, die jüngeren sehr schmal, fast borstlich. — Pyrenäen und Süd-Frankreich.

b. elongáta (F. N. Williams a. a. O.). Aeste sehr verlängert, 3- bis 7-blüthig, obere Blätter starr, untere schlaff. — Spanien und Süd-Frankreich.

(Verbreitung der Rasse: Spanien; Pyrenäen; Südliches Frankreich.) *

(Verbreitung der Art: Spanien; Pyrenäen; südlicheres Frankreich; Apenninen; Sicilien; Nord-Africa.) *

†† Pflanze deutlich aschgrau behaart. ††

1286. (2.) **A. cinérea.** ♃ Behaarung kurz, mehr oder weniger dicht. Grundachse fast holzig. Stengel zahlreich, meist 1 bis 2 dm lang, ausgebreitet niederliegend, mit den Spitzen aufgerichtet, gabelästig bis dreitheilig-ästig. Untere Blätter länglich-lanzettlich, spitz, am Grunde gewimpert, die oberen linealisch-lanzettlich. Blüthenstiele 4 bis 6mal länger als der Kelch. Blüthen ziemlich gross. Kelchblätter oval-lanzettlich, spitz, einnervig; der Mittelnerv nach der Blüthezeit einen stark vorspringenden gewimperten Kamm tragend; innere Kelchblätter breit hautrandig. Blumenblätter länglich-oval, doppelt so lang als der Kelch. Fruchtkapsel fast kugelig-eiförmig, stumpflich, wenig länger als der Kelch. Samen nierenförmig, am Rücken convex, an den Seiten schwach ausgehöhlt, stumpf warzig.

An trockenen Orten, an Felsen nur in den südwestlichen Alpen, in der Provence, in der Bergregion. In den Departements Basses-Alpes: selten und in den Alpes-Maritimes: zerstreut! Bl. Ende Mai—Juli; nach Rouy u. Foucaud noch August.

A. cinerea DC. Fl. Franç. V. 611 (1815). Gren. u. Godr. Fl. France I. 260. Willk. Ic. descript. I. 96 t. 64. Parlat. Fl. It. IX. 538. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 255. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 245. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 350 (1898). Nym. Consp. 114 Suppl. 65. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 268. — *A. ruscifolia* Requien in Guer. Vaucl. 2. éd. 254 (1813), nicht Poir.

(Nur im Gebiete, die Angaben aus dem mittleren Frankreich etc. sind nach Burnat [a. a. O.] nicht bestätigt.) *

** Pflanze drüsig-weichhaarig (auch Stengel und Blätter). **

[1]) Von ἕτερος, ein anderer, verschieden und φύλλον Blatt.

1287. (3.) **A. Hutéri**[1]). 2|. Stengel zahlreich, fadenförmig, niederliegend, locker rasenbildend, die blüthentragenden aufsteigend. Blätter länglich oder länglich-lanzettlich bis verkehrt-lanzettlich oder spathelförmig, grau, glanzlos, stumpflich, einnervig, fast aderlos, die unteren gedrängt, die oberen entfernt. Blüthenstände endständig, meist 1- oder 2-, selten 3-blüthig. Blüthenstiele 3 bis 5mal so lang als der Kelch, fadenförmig, abstehend, nach der Blüthezeit etwas herabgebogen, drüsig-weichhaarig. Kelchblätter schmal-länglich, vertieft-rinnig, am Rücken graugrün drüsig weichhaarig, fast nervenlos, zur Blüthezeit abstehend. Blumenblätter doppelt so lang als die Kelchblätter, breit-verkehrt-eiförmig, fast flach ausgebreitet. Fruchtkapsel eiförmig, kürzer als die zur Fruchtzeit aufgerichteten und angedrückten Kelchblätter. Samen kugelig-nierenförmig, körnig-warzig, schwarz.

In den Spalten und Höhlungen der steilen Dolomitfelsen in den Venetianischen Alpen: bei Cimolais bei Belluno in 700 bis 1900 m Höhe (Huter!). Die Angaben in Tirol beziehen sich nach Dalla Torre u. Sarnthein (Fl. Tir. VI. 2. 168) auch auf dieses ausserhalb der Tiroler Grenze liegende Gebiet. Bl. Juni, Juli.

A. Huteri Kerner ÖBZ. XXII. 368 (1872), Ber. Naturw.-med. Ver. Innsbruck III. S. LXXI (1872) nur der Name; Fl. exs. Austr.-Hung. No. 563! Schedae II. 84 (1882). Wohlfahrt in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 295. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 351 (1898). Gortani Fl. Friul. II. 160. Nym. Consp. Suppl. 65. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 268.

Eine sehr bemerkenswerthe Art mit sehr beschränktem Wohngebiete, die von den Verwandten *A. grandiflora* und *A. gracilis* schon durch die Drüsenhaarigkeit verschieden ist. *A. gracilis* weicht durch die dichten Rasen, die aufrechten kahlen Blüthenstiele, die grünen Blätter, die pfriemlichen Hochblätter, die eiförmig-lanzettlichen Kelchblätter und namentlich die am Grunde lang verschmälerten Blumenblätter ab.

Den Typus nennen Huter und Porta (Exsicc. 1873. F. N. Williams a. a. O. 351 [1898]) a. *rupestris*, abweichend ist:

B. *glareosa* (Huter u. Porta a. a. O. 1873; F. N. Williams a. a. O.). Weniger rasenbildend. Blätter spitzer. Blüthen öfter zu 2!

(Bisher nur im Gebiete.) ⊠

β. β. Blätter rundlich.

1288. (4.) **A. rotundifólia.** 2|. Pflanze rasenbildend. Stengel fadenförmig, niederliegend, kriechend, auf der dem Boden aufliegenden Seite wurzelnd, mit seiten- oder endständigen kurzen blüthentragenden Zweigen. Blätter kurz gestielt, ganz stumpf. Blüthenstände trugdoldig, meist 5- bis 9-blüthig. Blüthenstiele kaum länger als der Kelch. Kelchblätter länglich-lanzettlich, einnervig, kahl, spitz. Blumenblätter länglich-elliptisch, etwa so lang wie

[1]) S. I. S. 16, Fussn. 1; III. S. 690, Fussn. 2; 2. Auf I. S. 22, Fussn. 1.

die Kelchblätter. Fruchtkapsel eiförmig, etwa so lang als der Kelch. Samen sehr schwach rauh.

An feuchten Stellen in höheren Gebirgen, zwischen Moosen und kleinen Kräutern, bei uns nur im südöstlichsten Gebiete: Montenegro; Siebenbürgen (vgl. unten). Bl. Juli, August.

A. rotundifolia M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 343 (1808). Boiss. Fl. Or. I. 700. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 352 (1898). Nym. Consp. 114 Suppl. 65. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 269. — *Euthalia rotundifolia* Rupr. Fl. Cauc. 220 (1869).

Eine sehr bemerkenswerthe Pflanze, die in der Tracht der *A. biflora* ähnlich und ihr auch wohl verwandt ist, die letztere unterscheidet sich aber durch die verkehrt-eiförmigen in den Stiel verschmälerten Blätter, die stets einzeln oder zu 2 stehenden Blüthen (vgl. indessen *pauciflora*), die eiförmigen stumpfen Kelchblätter und die eiförmigen Blumenblätter.

Nach F. N. Williams (a. a. O.) ist es bei dieser Art beobachtet worden, dass mit dem Wachsthum der Zweige des Stengels und der Verlängerung der Stengelglieder die büschelig gestellten Blätter sich entfernen, sodass der Eindruck erweckt werden kann, als ob zwischen je 2 Paaren voll entwickelter grosser Blätter verschiedene Paare kleinerer Blätter eingeschaltet sind.

Ziemlich veränderlich. Zerfällt in eine Anzahl von Rassen, von denen die typische unser Gebiet nicht erreicht, aber bereits in den Gebirgen der mittleren Balkanhalbinsel vorkommt. — Ausser einer bisher nur in Vorderasien beobachteten Rasse: *Colchica* (Alboff Prodr. Fl. Colch. 36 [1895]) kleiner und dichter rasenförmig, kleinblätterig; Stengel 1 bis 3 cm lang; Blätter eiförmig; Blüthenstände 1- bis 3-blüthig; Blüthen klein; kommen in Europa, sowie auch bei uns folgende 2 Rassen vor:

B. pauciflora. Seitenzweige sehr kurz und wenig entwickelt, nur wenige, 1 bis 2 Blüthen tragend.

So bei uns in Siebenbürgen, selten (Simonkai Enum. Fl. Transs. 140).

A. rotundifolia β. *pauciflora* Boiss. Fl. Or. I. 700 (1867). F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 353 (1898). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 269. — *A. biflora* Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 203 (1843) nicht L. — *A. transsilvanica* Simonk. Termesz. Füz. X. 180 (1886). Enum. Fl. Transs. 140 (1886). Nym. Consp. Suppl. 65. — *A. biflora* β. *transsilvanica* Grecescu Consp. Fl. Roman. 123 (1898).

(Verbreitung der Rasse: Rumänien und Bulgarien; Griechenland mit den Inseln.) [*]

C. Pančićii[1]). Stengel, besonders oberwärts, sowie die Blüthenstiele dicht und abstehend flaumhaarig, aber nicht drüsig. Blätter eiförmig. Blüthenstiele 2 bis 3mal länger als der Kelch. Kelchblätter lanzettlich, einnervig, scharf zugespitzt. Blumenblätter ebenso, länger als der Kelch (Degen und Maly briefl.).

[1]) S. II. 1. S. 479, Fussn. 3. Nachzutragen ist: Pančić, * Bribir im Kroatischen Littorale, † 8. März 1888 in Belgrad (H. Braun ÖBZ. XXXVIII. 257 [1888]).

Montenegro: Vališnica do, Valoviti do und Savin kuk, auf dem Durmitor in etwa 2200 m Höhe (Baldacci Malpighia VI. 91. 1892. Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903. No. XVII. 21; 1912. No. I, 20); Jablan vrh und Gradište bei Kolašin in etwa 2100 m (Rohlena a. a. O. 1905. No. XXXVIII, 32), Kom, Vasojevicki, Maglić (Rohlena Mag. Bot. Lap. VI. 152 [1907], Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1912. No. I. 20) und an anderen Orten, so in Kariman bei Rikavac; Planinica und Mojan im District Kuci; Karine unter dem Kom Kučki (Maly briefl.) etc.

A. rotundifolia var. *Pančićii* Degen u. Baldacci Mem. della R. Accad. d. Scienze dell Istituto di Bologna 1900. 10; 1901. 522. Rohlena a. a. O. 1903—1912.

Nach Rohlena (a. a. O. 1903) nähert sich diese Rasse durch die behaarten Stengel der *A. Halacsyi*, welche durch lang zottige Blüthenstiele, stumpfe Kelchblätter, die beiderseits drüsig sind, von unserer Art verschieden ist. Beide Formen stehen nach ihm zwischen *A. rotundifolia* und *A. biflora*. — Die Pflanze stellt nach Degen (briefl.) die Westbalkanische Rasse der Art dar.

(Verbreitung der Rasse: Albanien [Baldacci Bull. Herb. Boiss. IV. 619 (1896)]; über Prizrend-Šar-Dagh bis zum Rhodope-Gebirge [Degen briefl.].) [*]

(Verbreitung der Art: Balkanhalbinsel; Kaukasus; Kleinasien; Persien; Afghanistan; Turkestan.) [*]

2. 2. Blumenblätter am Grunde lang genagelt.

1289. (5.) **A. grácilis.** ♃ Stengel niederliegend, mit am Grunde behaarten oberwärts ganz kahlen Aesten, die nichtblühenden verkürzt. Blätter elliptisch-lanzettlich, beiderseits verschmälert, schwach knorpelig-gesägt, die untersten stärker verschmälert, schwach verbunden; die übrigen verbunden, dicklich, am Rande ganz schwach gesägt, spitzlich, kahl. Blüthen meist zu 2, endständig, ihre Stiele ungleich. Kelchblätter eiförmig, ziemlich breit, gekielt, ohne deutliche Nerven, stumpflich bis spitzlich, hautrandig. Blumenblätter länglich-verkehrt-eiförmig, etwa um die Hälfte länger als die Kelchblätter. Fruchtkapsel eiförmig, kurz aus dem Kelche hervorragend, 6klappig aufspringend. Samen nierenförmig, mit schwärzlichen Warzen.

Auf alpinen Matten und Felsen im Hochgebirge auf Kalk (Beck Illyr. 388, 395, 402, 444) nur im südöstlichsten Gebiete. Kroatien (Schlosser und Vukotinović Fl. Croat. 352, Hirc I. 439): Velebit um 1100 bis 1600 m (Richter in Kern. Fl. exs. Austr.-Hung. No. 562 I!, Rossi in Dörfl. Herb. norm. No. 4025!; Pichler in Schultz Herb. norm. Cent. 16 No. 1533!). Dalmatien: Velebit, Biokovo und Orjen! (Visiani Fl. Dalm. III. 180). Bosnien u. Hercegovina zerstreut! (Beck Ann. Nat. Hofmus. Wien II. 61 [1887]. Murbeck Lunds Univ. Arsskr. XXVII. 155 [1891]. Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 493 [1906]). Montenegro: Durmitor; Maglić (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1912. No. 1. 20). Bl. Juli, August.

A. gracilis Waldst. u. Kit. Pl. rar. Hung. III. 305 t. 276 (1812). Schloss. u. Vukot. Fl. Croat. 352. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 354 (1898). Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 493 (1906). Nym. Consp. 114 Suppl. 65. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 269. — *A. densa* Kit. nach Schlechtend. Magaz. Ges. Naturf. Freunde Berlin VII. 200 (1816).

Aendert ab: den Typus nennt Beck (a. a. O. [1906]) 1. *typica* (*A. gracilis* β. *densa* Rchb. Fl. Germ. exc. 791 [1832]. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 268). Weiter werden unterschieden:

B. stenophylla[1]). Blätter schmal-lanzettlich, nur 0.5 bis 1 mm breit. — Bosnien. — *A. gracilis* 2. *stenophylla* Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 493 (1906).

C. intermedia. Weniger dicht rasenbildend, meist 7 bis 9 cm lang, schwach behaart. Blätter linealisch, spitzer, an den Rändern rauh. Kelchblätter oval. Blumenblätter länglich, an der Spitze abgerundet. — Hercegovina (Vandas) und Albanien. — *A. gracilis* var. *intermedia* Baldacci Malpighia VIII. 87 (1894). F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 354 (1898). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 269. Beck a. a. O. 147 (1906). — Vielleicht von höherer systematischer Bedeutung, eine Rasse?

(Albanien.) [*]

2. Kelchblätter deutlich 3nervig (vgl. auch *A. hispida*, indessen *A. modesta*) oder im getrockneten Zustande 3- bis 5-nervig. Blüthenstände lockere armblüthige oder ausgebreitete Trugdolden, die Blüthen an der Spitze der Aeste einzeln oder kopfig-gedrängt. 2.
   a. Blumenblätter so lang oder länger als der Kelch. *a.*
      1. Pflanzen einjährig, seltener zweijährig. Blüthenstände trugdoldig, selten (nicht bei uns) einblüthig. *1.*

1290. (6.) **A. modésta.** ☉ Meist 0,5 bis 1,5 dm hoch. Stengel einzeln, aufrecht, ästig, oft schon vom Grunde an Zweige tragend, diese aufrecht bis aufsteigend, gabelästig. Blätter linealisch-lanzettlich, flach, einnervig, spitz. Blüthenstand eine grosse büschelförmige lockere Trugdolde darstellend, gabelästig. Blüthenstiele fadenförmig, 2 bis 4 mal länger als der Kelch, zur Fruchtzeit gerade, ausgebreitet. Kelchblätter oval-lanzettlich, spitz, nicht sehr deutlich dreinervig, schmalhautrandig. Blumenblätter länglich, an der Spitze abgerundet, weiss, etwa so lang als der Kelch oder doch kaum länger. Fruchtkapsel länger als der Kelch, dreiklappig aufspringend, mit 2-zähnigen Klappen. Samen nierenförmig, warzig, mit stumpfen und kurzen Warzen.

An steinigen Orten, auf Kalk, auf dolomitischen Sanden: bei uns nur im äussersten Südwesten noch heimisch. In der Provence: Departement Var: Toulon, la Tourne bei Solliès-Toucas; Bouches-du-Rhône: auf dem Sainte-Victoire bei Aix! Umgebung von Marseille!, Carpiagne, Baou-de-Canaille bei Cassis. Bl. April—Juni.

[1]) Von *στενός* schmal und *φύλλον* Blatt.

1. *modesta* Dufour Ann. sc. gén. Phys. VII. 291 (1820), in DC. Prodr. I. 410. Boiss. Voy. Esp. 99. Gren. u. Godr. Fl. France I. 261. Willk. Ic. descr. 91 t. 62. Parlat. Fl. It. IX. 549. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 242. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 357 (1898). Nym. Consp. 115. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 269.

Aendert ab:

B. trachysperma[1]). Samen mit spitzen Warzen. — Bisher nur in Süd-Spanien. — *A. modesta* var. *trachysperma* Willk. Ic. descr. pl. Eur. austroocc. 100 (1852—61). Rouy u. Foucaud a. a. O. F. N. Williams a. a. O. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 264.

(Mediterranes Süd-Frankreich; Spanien; Corsica.) [*]

1291. (7.) **A. conférta.** ⊙ (bis ⊙·) Grau sammethaarig. Stengel meist 0,5 bis 1,3 dm hoch, meist zu mehreren bis vielen, aufrecht, beblättert, meist mehr oder weniger purpurn überlaufen. Blätter klein, eiförmig, 5- bis 7-nervig, spitz bis spitzlich, fast sitzend. Blüthenstände gabelästig, dicht trugdoldig, mit meist 1 bis 3 gedrängten Theilblüthenständen. Blüthenstiele gerade, kürzer als der Kelch, rauhhaarig. Kelchblätter lanzettlich, spitz, gekielt-dreinervig, schwach behaart, schmal hautrandig. Blumenblätter eiförmig bis verkehrt-eiförmig, stumpf, etwas länger als der Kelch. Fruchtkapsel eiförmig, etwas kürzer als der Kelch. Samen kugelig-nierenförmig, warzig.

An steinigen Abhängen, bei uns nur im äussersten Südosten. Hercegovina: Auf dem begrasten Theile des Weges von der Ida-Schutzhütte zum Prenj-Gipfel in etwa 2000 m (Prodán Mag. Bot. Lap. IX. 99 [1910]). Bl. August (Maly briefl.).

A. conferta Boiss. Diagn. ser. 1. I. 51 (1842). Fl. Or. I. 702. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 360 (1898). Nym. Consp. 115. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 270.

In der Tracht an Formen der *A. serpyllifolia* erinnernd, von ihr aber durch die graue Behaarung verschieden, dann auch durch die infolge der kurzen Blüthenstiele zusammengezogen erscheinenden nicht locker rispigen Blüthenstände und durch die Gestalt der Blumenblätter, die länger als die Kelchblätter sind.

(Albanien [Baldacci Bull. Herb. Boiss. IV. 619 (1896)]; Epirus Haussknecht Mitt. Thür. BV. 1893. 57]; Makedonien.) [*]

2. 2. Pflanze ausdauernd. Blüthenstände einblüthig oder kopfförmig gedrängt.

1292. (8.) **A. erinácea.** ♃. Niedrig, einen dichten graugrünen Rasen bildend. Stengel sehr kurz, schwach behaart, bis zur Spitze dicht beblättert. Blätter klein, am Grunde verbunden, kreuzweise gegenständig, sich dachziegelartig deckend, linealisch-lanzettlich, nadelförmig zugespitzt, am Grunde gewimpert, sonst kahl, oberseits rinnig, unterseits gekielt. Blüthen einzeln oder zu

[1]) Von τραχύς rauh und σπέρμα Same.

3 am Ende der Zweige, sitzend, von hochblattartigen Blättern umgeben. Kelchblätter länglich-lanzettlich, spitz, deutlich 3nervig. Blumenblätter länglich-spathelförmig, etwa um die Hälfte länger als der Kelch. Fruchtkapsel nicht länger als der Kelch, bis fast zum Grunde aufreissend. Samen warzig.

In Felsspalten und im Gerölle nur im äussersten Südwesten des Gebietes im Departement Vaucluse: Mont Ventoux! (Herb. Grenier im Mus. Paris. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 254). Bl. Juli, August.

A. erinacea Boiss. Voy. bot. Esp. II. 103 t. 29A (1839). Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 627. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 254. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 361 (1898). Nym. Consp. 116. Suppl. 67. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 270. — *A. aggregata* Boiss. Elench. pl. Hisp. 23 (1838) nicht Lois.

Bildet mit der S. 472 genannten *A. tetraquetra* eine Gesammtart *A. tetraquetra*: Der bei uns nicht heimische Typus der Gesammtart unterscheidet sich besonders durch die ovalen, ganz stumpfen bis abgerundeten Blätter, die einzeln stehenden Blüthen und die stumpfen bis stumpflichen mehrnervigen Kelchblätter. — Die Angabe von *A. tetraquetra* im Gebiete: Lienzer Alpen in Oesterreich (Schkuhr Handb. I. 391) ist irrthümlich (vgl. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 169).

(Spanien; Portugal (Daveau nach Rouy u. Foucaud a. a. O.; fehlt bei Sampaio Lista Port. u. Coutinho Flora (1913).) [*]

1293. (9.) **A. aggregáta.** ♃(—♄) Locker rasenbildend. Stengel am Grunde holzig, niederliegend, aufsteigend oder aufrecht, oft röthlich überlaufen, schwach rauhhaarig, mit rückwärts gerichteten Haaren; nichtblühende Sprosse kurz. Blätter graugrün, am Grunde verbunden, die der nichtblühenden Sprosse und die unteren der Stengel kreuzweise gegenständig und sich dachziegelartig deckend, die oberen entfernt, alle spitz oder zugespitzt, oberseits rinnig und kahl, unterseits gekielt und schwach behaart. Blüthenstände kopfförmig, endständig, dicht, mehr oder weniger vielblüthig, von Hochblättern umgeben; diese oval-lanzettlich, stachelspitzig, behaart und gewimpert, unterseits gestreift. Kelchblätter pfriemlich-lanzettlich. Blumenblätter länglich-linealisch, etwa um die Hälfte länger als der Kelch. Fruchtkapsel länglich-eiförmig, etwa so lang wie die Kelchblätter. Samen stark körnig.

An trockenen Orten, auf Kalk, nur im äussersten südwestlichen Gebiete: Provence: zerstreut in den Departements Vaucluse, dort bis zum Gipfel des Mont Ventoux! aufsteigend, Bouches-du-Rhône!, Var! und Alpes-Maritimes!; dort zerstreut, erreicht in der Nähe der Französischen Grenze in den Italienischen Alpen: bei Loano und Ceriale: Rocca Barbena und Mont Carmo (Sassi, Gentile, Bicknell vgl. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 256) ihre Grenze. Bl. Juni, Juli.

A. aggregata Lois. Dict. sc. nat. XLVI. 513 (1827), Fl. Gall. ed. 2. 317 (1828). Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 256. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 271. — *Gypsophila aggregata* L. Spec. pl. ed. 1. 406

(1753). — *Arenaria tetraquetra* L. Mant. II. 386 (1771) z. Th. nicht Spec. pl. (vgl. S. 472). — *A. capitata* Lam. Fl. Franç. ed. 1. III. 39 (1779). Boiss. Voy. Esp. 104. Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 626. Parlat. Fl. It. IX. 550. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 252. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 364 (1898). Nym. Consp. 116. Suppl. 66. — *A. tetraquetra β.* Lois. Fl. Gall. I. 259 (1806). — *A. tetraquetra α. laxifolia* Sér. in DC. Prodr. I. 409 (1824). — *A. tetraquetra β. aggregata* Rchb. Syst. pl. II. 359. J. Gay Ann. sc. nat. sér. 1. III. 44 (1824!), IV. 88 t. 4, fig. 1—7 (1824). — *Plinthine aggregata* Rchb. Ic. V. 33 t. CCXIX, fig. 4952 (1842). — *A. tetraquetra α. legitima* Gren. u. Godr. Fl. France I. 262 (1847).

Die Art wird von Linné (Hort. Upsal. 107) als *Saponaria* beschrieben und von Magnol (Bot. Monspel. 53 t. 5 [1676]) abgebildet.

Aendert ab. Ausser der bisher nur in Spanien beobachteten Rasse: *querioides* (Willk. B.Z. V. 239 [1847]. vgl. F. N. Williams a. a. O. [*A. aggregata δ. querioides*]. Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 270 [1899]. — *A. querioides* Pourr. nach Willk. a. a. O. [1847]. Von dichter rückwärts gerichteter Behaarung grau. Blätter breiter, die oberen der Stengel herz-eiförmig, etwas zurückgerollt, kahl; bei uns:

A. brevifolia. Stengel kurz und etwas dicker. Blätter ziemlich breit, lanzettlich, gekrümmt bis hakenförmig gebogen, sehr kurz. Blüthen ziemlich klein. — Zerstreut. — *A. aggregata* b. *brevifolia* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 271 (1899). — *A. capitata α. brevifolia* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 252 (1896); die linke Figur Reichenbach's (a. a. O.) stellt diese Form dar. — Hierher gehört wohl auch die von Burnat (Fl. Alpes-Marit. I. 256) vom Mont de la Chens (Goaty) erwähnte dichtere Form mit 2 bis 3 cm hohen Stengeln.

B. tenuifolia. Stengel mehr verlängert, zierlich, fast fadenförmig. Blätter dünn, fast pfriemlich, weniger zurückgebogen, die oberen fast gerade, ausgebreitet, ziemlich (4 bis 6 mm) lang. Blüthen verhältnissmässig gross. — Zerstreut. — *A. aggregata* c. *tenuifolia* Gürke a. a. O. (1899). — *A. capitata β. tenuifolia* Rouy u. Foucaud a. a. O. (1896); diese Abart wird bei Reichenbach (a. a. O.) in der rechten Figur dargestellt.

(Mediterranes Süd-Frankreich; Iberische Halbinsel.) [*]

b. *b.* Blumenblätter kürzer als der Kelch. Unsere Arten ein- oder zweijährig.

1294. (10.) **A. serpyllifólia.** ☉, auch ⊙, seltener schwach ♃. Kahl oder behaart. Stengel sehr ästig, aufstrebend oder aufrecht, seltener schlaff niederliegend, meist 2,5 bis 15 cm lang, selten klein und unverzweigt, mit sehr veränderlicher Länge der Stengelglieder. Blätter meist eiförmig, seltener fast rundlich, oval oder elliptisch, zugespitzt, meist klein und nur etwa 3 bis 6 mm lang und 2 bis 3 mm breit, die untersten gestielt, die übrigen sitzend. Blüthenstände lockere, seltener dichtere Trugdolden. Hochblätter mehr oder weniger krautig. Blüthenstiele fadenförmig, gerade, zur Fruchtzeit ausgebreitet. Blüthen klein. Kelchblätter lanzettlich bis eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, 3-nervig, länger als die Blumenblätter, an den Rändern mehr oder weniger breit hautrandig, unter sich etwas ungleich, der Hautrand der inneren meist so breit als deren krautartiger Theil. Blumenblätter länglich,

nach dem Grunde verschmälert, weiss. Fruchtkapsel breit, etwas aufgeblasen eiförmig, zugespitzt, lederartig, etwa so lang oder etwas länger als der Kelch. Samen kugelig-nierenförmig, stark warzig punktirt.

Auf Aeckern und in Gärten, auf Hügeln und an grasigen Abhängen, an Wegen, auf Schuttplätzen, auf und an alten Mauern, seltener an schattigen Orten fast durch das ganze Gebiet gemein. Auch auf den Nordseeinseln auf Dünen und bei den Ortschaften häufig (Buchenau Fl. Ostfries. Ins. 3. Aufl. 102. In den Alpen von Bayern bis 1700 m (Vollmann Fl. Bay. 254), im Berninagebiete bis 2060 m (Rübel Monogr. Bernina Geb. 357); in Wallis bis 1850 m Jaccard Cat. Valais. 169, in Tirol bis in die Alpenregion (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. in Steiermark bis 1500 m Hayek Fl. Steierm. I. 279), in Friaul bis 1300 m (Gortani Fl. Friul II. 140). Nieder-Oesterreich bis 1450 m aufsteigend Beck Fl. Nied. Oest. 362). Bl. Mai bis Herbst, im Mittelmeergebiet oft schon früher und auch im Winter.

A. serpyllifolia L. Spec. pl. ed. 1. 423 (1753). Koch Syn. ed. 2. 128. Gren. u. Godr. Fl. France I. 259. Boiss. Fl. Or. I. 701. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 362. Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. 434. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 309. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 240. Nym. Consp. 115. Suppl. 66. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 272. — *Alsine serpyllifolia* Crantz Instit. II. 406 (1766). — *Stellaria serpyllifolia* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 319 (1772). — *Arenaria breviflora* Gilib. Fl. Lithuan. II. 155 (1781). — *Alsinanthus serpyllifolius* Desv. Journ. de Bot. III. (1814). — *Alsinella serpyllifolia* S. F. Gray Nat. Arr Brit. pl. II. 655 (1821). — *Arenaria Wallichiana*[1]) Sér. in DC. Prodr. I. 411 (1824). — *A. raria* Dulac Fl. Hautes-Pyrén. 249 (1867). — *Euthalia serpyllifolia* Rupr. Fl. Cauc. 220 (1869).

Aeusserst veränderlich. Ausser einer Anzahl von Formenkreisen, die eine grosse Constanz und eigene Verbreitungsgebiete zeigen, sind im Gebiet noch zahlreiche Abänderungen unterschieden worden, deren systematische Bewerthung oft äusserst schwer und unsicher ist, namentlich wenn es sich um Formen handelt, die nur aus dem Herbarium oder aus Beschreibungen bekannt sind. Die Art neigt nach der Verschiedenheit ihrer zahlreichen Standorte, nach ihrer Fähigkeit an trockneren und feuchteren, an offenen, sonnigen und schattigen Stellen zu wachsen, auch rein durch äussere Einflüsse sehr stark zur Aenderung ihrer Tracht etc.: zu gleicher Zeit ausgesäte Pflanzen in Botanischen Gärten, von denen einige in andere Beschattungsverhältnisse gerathen sind, sehen oft so verschieden aus, dass man sie im Herbar. ohne Kenntniss ihres Zusammenhanges zu ganz verschiedenen Formenkreisen rechnen würde.

Briquet (Prodr. Fl. Corse I. 356 [1910]) nennt die typische Unterart *A. serp.* Subsp. I. *euserpyllifolia*. Ausser der Unterart *A. leptoclados* (vgl. am Schlusse der Art), erscheinen folgende Rassen, Abarten etc. erwähnenswerth:

A. Pflanze mehr oder weniger behaart bis kahl, aber nicht drüsig.

I. Blüthenstiele meist 2 bis 3 mal so lang als der Kelch oder noch länger.

a. scabra. Pflanze meist mehr oder weniger grau kurzhaarig, selten kahl. Blüthenstände meist locker, seltener bei kleinen

[1]) S. I. S. 185, Fussn. 1; III. S. 505, Fussn. 1; 2. Aufl. I. S. 278, Fussn. 1.

Pflanzen dichter. Blüthenstiele zur Fruchtzeit aufrecht. Kelchblätter oval-lanzettlich, ziemlich kurz zugespitzt, die inneren meist ziemlich breit-hautrandig. Fruchtkapsel breit eiförmig oder aufgeblasen.

Die bei weitem häufigste Rasse, namentlich in der Ebene.

A. serpyllifolia α. scabra Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 369 (1842). F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 365 (1898). — *A. serpyllifolia β. erecta* Willk. Flora XXXIV. 606 (1851). — *A. serpyllifolia α. typica* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 362 (1890). Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 493 (1906).

Zu dieser Rasse gehören:

1. hirti-scabra. Pflanze stets grau kurzhaarig. Stengel meist verlängert, aufrecht. — So am verbreitetsten in Gebüschen, auf Aeckern etc. — *A. serpyllifolia α. hirto-scabra* Schur Enum. pl. Transs. 113 (1866).
2. condensata. Stengelglieder verkürzt, die Pflanze daher niedrig und compact, niederliegend, Stengel 1 bis 3-blüthig, Blätter breit, eiförmig, länger als die Stengelglieder. — Auf trocknen Sandäckern, an Abhängen, Mauern und Felsen zerstreut. — *A. serpyllifolia α** condensata* Lange Haandb., Danske Fl. 3 Uppl. 338 (1864). Raunkiär-Ostenfeld Dansk Exk.-Fl. 3. Udg. 99. Richter-Gürke Pl. Eur. II 272. — *A. serpyllifolia* var. *pusilla* Karelin u. Kiriloff Herb. No. 144 (1840) nur der Name. — *A. serpyllifolia* 2 c. *saxatilis* O. Kuntze Taschenfl. Leipz. 226 (1867) [Stengel einfach, dicht behaart, aufrecht]; Beck Fl. Nied.-Oest. 362. — *A. serpyllifolia* var. *pusilla* Borb. Geogr. Comit. Castriferr. (1887—88) nach Gürke a. a. O.
3. pátula. Pflanze grün, kurzhaarig, sehr locker ästig. Blüthenstiele lang, zur Fruchtzeit weit ausgebreitet. — Zerstreut, besonders auf gutem Boden, an halbschattigen Stellen, an waldigen Abhängen, wird leicht mit *A. leptoclados* verwechselt. — *A. serpyllifolia β. patula* Rouy u. Foucaud Fl. France III 240 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 273. — *A. sphaerocarpa* Martrin-Donos Pl. crit. Tarn. 107 (1862) nicht Tenore. — *A. patula* Martrin-Donos Fl. Tarn. 107 (1864).
4. glabella. Schlank; Aeste verlängert, kahl. Blüthen meist zahlreicher, kleiner, Kapsel länger als der Kelch, zerstreut. — *A. serpyllifolia* c. *glabella* Schur Enum. pl. Transs. 113 (1866). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 273.

Wohl nur Standortsformen sind:

b. acuminati-subhirsuta (*c. acuminata-subhirsuta* Schur Verh. N. V. Brünn XV. 2. 137 [1876]). Zweijährig [?], bis 2,3 dm hoch. Stengel vom Grunde an reich ästig; alle Theile steifhaarig. Blüthen zahlreich, klein. Fruchtkapsel so lang als der Kelch. — Auf Brachen.

c. suborbiculáris (Schur a. a. O.). Pflanze buschig-rasig, (?) [??]), 2,3 cm hoch. Blätter fast kreisrund, etwa 3 mm im Durchmesser, plötzlich kurz zugespitzt, die oberen eiförmig. Blüthen lang gestielt. — Auf Lehmboden.

d. stricta (Townsend Fl. Hampsh. [1883] Druce List Brit. pl. 12). Stengel starr aufrecht. — Aecker, oft zwischen Getreide. — Ob identisch mit *β. erecta* Willk. Flora XXXIV. 606 (1851)?, Blätter eiförmig-lanzettlich, aus Spanien.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

b. alpina. ⊙—⊙⊙ Niedrig, meist nur etwa 5 cm hoch, hellgrün oder etwas gelbgrün, dicht kurzhaarig, die Haare etwas länger als bei der typischen Rasse. Stengel niederliegend aufsteigend bis aufrecht, oberwärts gabelästig-rispig. Blätter eiförmig, sitzend oder die untersten in einen kurzen Blattstiel zusammengezogen, zugespitzt, kurz gewimpert. Blüthenstände dicht rispenartig, oft fast den ganzen Stengel und die Aeste bedeckend. Blüthen genähert, achsel- und gabelaststänidig. Kelchblätter breit-lanzettlich, lang zugespitzt, haarspitzig, 3-nervig, die inneren viel schmäler hautrandig als beim Typus, der häutige Theil nur $^1/_4$ bis $^1/_2$ so breit als der krautige. Blumenblätter eiförmig, nur $^2/_3$ so lang als der Kelch, Fruchtkapsel länglich bis länglich-eiförmig, weniger aufgeblasen.

An kahlen Abhängen, in Gerölle, nur in der alpinen Region der höchsten Alpen meist selten, besonders in der Nähe der Gletscher. Dauphiné und Savoyen (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 241). Cognethal in Piemont bis 3200 m (Vaccari). In der Schweiz sehr selten: Wallis, Tessin und südöstliches Graubünden: Silvaplana, Bernina, nördlicher Puschlav, Misox (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. 202); im Wallis zwischen 2000 u. 3100 m (Jaccard Cat. Valais. 169); im Berninagebiete zwischen 2200 und 3000 m (Rübel Monogr. Bernina 357). Tirol zwischen 1930 und 2800 m (Dalla Torre u. Sarnthein in Fl. Tir. VI. 2. 169). Salzburg. Kärnten. Steiermark, von Hayek nicht erwähnt. Friaul bis 2200 m (Gortani Fl. Friul. II. 160). Hercegovina 1900 m. Siebenbürgen? Bl. Juli, August.

A. serpyllifolia β. alpina Gaud. Fl. Helv. III. 192 (1828). Parlat. Fl. It. IX. 547. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 365 (1898). Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 494 (1906). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 272. — *A. viscida* Hall. fil. nach Murith Guide bot. Val. 53 (1810) nur der Name; [Clairv.] Man. herb. 148 (1811) mit kurzer Beschreibung. Hegetschw. in Suter Fl. Helv. ed. 2. II. 457 (1822) nicht Loisel. — *A. serpyllifolia β. A. viscida* DC. Fl. Franç. Suppl. 611 (1815) z. Th. — *A. serpyllifolia β. viscida* Sér. in DC. Prodr. I. 411 (1824) nicht Aschers. — *A. Marschlinsii*[1]) Koch Flora XXIV. 2. 509 (1841). Syn. ed. 2. 127. Hausmann Fl. Tir. I. 143. Gremli Fl. anal. Suisse 5 éd. 139. Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. 291. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 241 (als une forme); Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. 202, II. (Krit. Fl.) 108. Nym. Consp. 115. Suppl. 66. — *A. serpyllifolia γ. nivalis* Gren.

[1]) S. II. 2. S. 230, Fussn. 1.

u. Godr. Fl. France I. 260 (1847). — *A. serpyllifolia* var. *Marschlinsii* Osw. Heer N. Denkschr. Schweiz. Ges. Naturw. XXIX. 72. (1884). Ces., Pass. u. Gib. Consp. Fl. It. 778 (1886) z. Th. — *A. alpina* Kern. Fl. exs. Austr.-Hung. No. 561, Schedae II. 83 (1882). Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 169.

Eine eigenartige Pflanze, die von den verschiedenen Beobachtern und Schriftstellern sehr verschiedenartig bewerthet wird, denn während einige in ihr nur eine alpine Zwergform der *A. serpyllifolia* sehen, halten sie andere für eine eigene und selbständige Art. Von den neueren Schriftstellern gehen Dalla Torre und Sarnthein, wie ja auch bei andern Gattungen (vgl. z. B. *Polygala*) in der Trennung der Arten sehr weit, Rouy u. Foucaud betrachten die Pflanze als „Forme", ein Begriff der etwa unserer Rasse entspricht, auch Schinz u. Keller bemerken: „Alpine Form der vorigen Art?" Wir glauben, dass ihre Aufführung als Rasse bei ihrer abweichenden geographischen Verbreitung (in der Schweiz z. B. trifft sie nach J. Braun [N. Denkschr. Ges. Nat. XLVIII. 203 (1913)] nirgend mit dem Typus der Art zusammen) und ihrer zweifellos nahen Verwandtschaft zu *A. serpyllifolia* den natürlichen Verhältnissen am nächsten kommt.

(Verbreitung der Rasse: Pyrenäen; Balkanhalbinsel; Kaukasus.) [*]

II. Blüthenstiele so lang oder doch höchstens um die Hälfte länger als der Kelch.

a. macrocarpa[1]). Grün, rauhhaarig, niedrig, nur 2 bis 10 cm lang, steif aufrecht. Blüthenstände kurz, dicht und steif. Blüthenstiele zur Fruchtzeit aufrecht, etwa so lang als die Fruchtkapsel oder noch kürzer als diese. Kelchblätter mit verdickten Nerven. Fruchtkapsel oval, meist dicker als beim Typus.

Auf Mauern und auf Sandboden, nur an den Küsten West-Europas, dort in Frankreich am Atlantischen Ocean oder am Canal nicht selten. Belgien: an der Westküste (De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 238).

A. serpyllifolia var. *macrocarpa* Lloyd Fl. Loire-Inf. 42 (1844). E. de Vicq. u. Brut. Cat. pl. Somme 42. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 366 (1898). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 272. — *A. Lloydii*[2]) Jord. Pugill. 37 (1852). Bor. Fl. centr. Fr. 3. éd. 100. Lloyd u. Fouc. Fl. Ouest Fr. 64. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 241 (1896) als „Forme". — *A. serpyllifolia* var. *A. Lloydii* Lloyd Fl. Ouest Fr. 2. éd. 89 (1868) 3. éd. (1876) vgl. Rouy u. Foucaud oben.

(Verbreitung der Rasse: Frankreich; England; Thessalien? Halácsy Consp. Fl. Graec. I. 234. führt diese Pflanze nach Haussknecht Symb. 38 auf.) [*]?

[1]) Von μακρός lang, gross und καρπός Frucht.
[2]) S. II. 1. S. 624 Fussn. 1.

b. prostrata. Pflanze niedrig, zart. Stengel nur 2 bis 10 cm hoch, wegen der verkürzten Stengelglieder zierlich 2-zeilig beblättert. Blätter sehr klein, aber länger als die Stengelglieder. Blüthen etwa um die Hälfte kleiner als beim Typus, fast trugdoldig angeordnet. Innere Kelchblätter scheinbar fast einnervig, die Seitennerven undeutlich. Samen um die Hälfte kleiner als beim Typus.

Bisher nur in Spanien und Nord-Africa beobachtet, aber vielleicht im Mittelmeergebiete weiter verbreitet.

A. serpyllifolia α. prostrata Willk. Flora XXXIV. 606 (1851). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 272. — *A. Lloydii* var. *gracillima* Willk. Ic. descr. pl. Eur. austr.-occ. I. 95 (1852). — *A. cantabrica* Amo Fl. Iber. VI. 140 (1873). — *A. serpyllifolia β. gracillima* Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 620 (1878). F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 366 (1898).

B. Pflanze mehr oder weniger stark drüsenhaarig.

Die systematische Bewerthung der drüsenhaarigen Formen dieser Art ist einigermaassen schwierig und strittig, denn während manche von ihnen zweifellos sehr gut geschieden in ihrer geographischen Verbreitung streng abgegrenzte Rassen darstellen, ist es höchst zweifelhaft, ob das Auftreten von Drüsenhaaren allein besonders im oberen Theile der Pflanze das Recht giebt, das Vorliegen einer systematisch selbständigen Form anzunehmen. Die characteristische, aufrechte, drüsenhaarige Form der lockerbegrasten Hügel in nördlichem Gebiete, die in ihrem Vorkommen an das von *Cerastium brachypetalum* erinnert, gehört wohl sicher einer selbständigen Form an, ob dagegen die sich hie und da in Gärten, an Hecken, in Gebüschen etc. findenden drüsenhaarigen Pflanzen organisch mit diesen zusammenhängen muss ein Studium der Formenkreise durch Cultur ergeben. Praktisch erscheint es deshalb, einstweilen die Zweitheilung der Art in drüsenlose und drüsige Formen beizubehalten. — Vgl. auch Formen von Zapałowicz am Schlusse der typischen Unterart.

I. Blüthenstiele meist 2 bis 3 mal so lang als der Kelch (vgl. auch Formen von Rasse *viscida*).

a. alpicola. Ganze Pflanze reichlich drüsenhaarig. Stengel niederliegend, sehr ästig. Blüthenstand reichblüthig. Kelchblätter eiförmig, zugespitzt, vielnervig, grün, die inneren hautrandig. Blumenblätter elliptisch, etwa um $^1/_3$ kürzer als die Kelchblätter. Samen schuppig-warzig, 0,8 mm lang.

Bisher nur in der Hercegovina; in der alpinen Region selten, in etwa 1900 m Höhe (Beck).

A. serpyllifolia β. alpicola Beck Ann. Naturhist. Hofmus. Wien VI. 326 (1891). Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 494 (1906). F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 366 (1898). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 273.

F. N. Williams zieht a. a. O. in die Verwandtschaft dieser Rasse auch die obenerwähnte Abart *patula*; Rouy u. Foucaud geben aber ausdrücklich deren Drüsenlosigkeit an.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

b. Moritzii[1]). Stengel nebst den Blättern oft roth angelaufen und reichdrüsig, armblüthig. Blätter 7nervig, drüsig gewimpert. Kelchblätter breit-lanzettlich, zugespitzt, der Hautrand die inneren $^1/_2$ bis $^2/_3$ so breit als der grüne Mittelstreif. Blumenblätter elliptisch.

Bisher nur in der Schweiz: trockene Stellen des Engadin in 1700 bis 2100 m Höhe, auf Kalk. Bl. August, September.

A. serpyllifolia e. A. Moritzii Wohlfahrt in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 292 (1890). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 272. — *A. Moritzii* Brügger Zur Fl. Tir. 117 in Zeitschr. Ferdinandeum Innsbr. 1860

Eine Pflanze, die sehr der Prüfung bedarf.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete. ⊛

II. Blüthenstiele höchstens um die Hälfte länger als die Kelche.

víscida. Pflanze meist kleiner als der Typus. Stengel meist aus aufsteigendem Grunde aufrecht, oberwärts, wie auch die Blüthenstiele und Kelche abstehend klebrig-drüsenhaarig. Blüthenstiele aufrecht. Fruchtkapsel meist breiter als beim Typus, daher fast kugelig.

Meist auf grasigen Hügeln, auf Mauern, an sonnigen Abhängen, besonders an warmen Lagen (vgl. auch Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 108), daher auch im südlichen Gebiete stärker verbreitet und im Südosten anscheinend vorherrschend und vielleicht auf grösseren Strecken allein. Im Norddeutschen Flachlande nicht häufig. In den Gebirgen nicht weit aufsteigend, so in Tirol nur bis 700 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 169), in Friaul bis 1200 m (Gortani Fl. Friul. II. 160.).

A. serpyllifolia α. A. viscida DC. Fl. Franç. Suppl. 611 (1815) z. Th. (b. *viscida*) Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 97 (1860) A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 309. Halácsy Consp. Fl. Graec. I. 234. Richter-Gürke Pl. Eur. I. 273. — *A. breviflóra* Gil. Fl. Lithuan. III. 155 (1781)? — *A. viscida* Hall. fil. nach Lois. in Desv. Journ. de Bot. II. 324 (1809), Not. 68 (1810). Dalla Torre u. Sarnth. Fl. Tir. VI. 2. 169. — *A. serpyllifolia β. viscidula* Roth Enum. pl. Germ. II. 318 (1827). F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 366 (1898). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 240. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 362. Hayek Fl. Steierm. I. 279. — *A. sphaerocárpa*[2]) Ten. Fl. Neap. IV. 222 t. 228. fig. 3. (1830), Viag. in Abruzz. 66 (1830) — *A. serpyllifolia β. glutinosa* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 266 (1831). Koch Syn. ed. 2. 128. Freyn Fl. S.-Istr. 54. — *A. sphaerocarpa β. glutinosa* Ducommun Taschenb. Schweiz. Bot. 119 (1869).

[1]) S. III S. 838 Fussn. 2.

[2]) Von *σφαῖρα* Kugel und *καρπός* Frucht.

Über die häufigen Zweifel an der Selbständigkeit aller hierhergehörigen Formen s. S. 491. — Wohl schon infolge der meist wärmeren Standorte dieser drüsentragenden Formen sind die Blüthenstiele an der weit überwiegenden Mehrzahl der vorliegenden Pflanzen ziemlich kurz, meist nicht viel länger als die Kelche, stellenweise aber, mitunter sogar an ein und derselben Pflanze, strecken sich (ob infolge Beschattung?) die Blüthenstände, sodass sie öfters über doppelt so lang als die Kelche sind (vgl. auch *tenuissima*).

Hierher gehören:

b. imbricáta. Pflanze kräftiger, meist 2,5 bis 7 cm hoch. Blätter genähert und sich dachziegelartig deckend. — Friaul: Tolmezzo; in 330 m Höhe. — *A. serpyllifolia α. typica* b. *viscida* f. *imbricata* Gortani Fl. Friul. II. 160 (1906).

c. tenuíssima. Pflanze bis 7 cm hoch, neben einfachen Haaren spärlich drüsenhaarig. Blüthenstiele meist 2 bis 3 mal so lang als die Kelche. Kelchblätter lang zugespitzt. Fruchtkapsel kürzer als die Kelchblätter. — In Kiefernwäldern in Mähren und Ungarn. — *A. serpyllifolia* b. *tenuissima* Schur Verh. N. V. Brünn XV. 2 (1876) 137 (1877). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 273. — Ob hierher ε. *patula* F. N. Williams Journ. of. Bot. XXXIII. 366 (1898)? vgl. oben S. 488.

(Verbreitung der Rasse: Dänemark; Britische Inseln [Druce List Brit. pl. 12]; Frankreich; Italien; Balkanhalbinsel; Mittel- u. Süd-Russland; Vorder-Asien; Nord-Africa; Abyssinien.) *

Anhangsweise seien bei diesen Rassen auch die von Zapałowicz (Consp. Fl. Galic. crit. III. (1911) aufgeführten Formen erwähnt, obwohl es gerechtfertigt sein würde mit seinen Formen dasselbe zu thun, was er, wie auch bei anderen Gruppen mit der ihm vorangehenden Litteratur machte, nämlich sie nicht zu berücksichtigen. — Er fasst (S. 35) die in Galizien vorkommenden Formen zu einer „subsp. *sarmatica*“ zusammen, die durch drüsige Behaarung und am Rücken abgerundete nicht gefurchte Samen ausgezeichnet sein soll; er theilt sie folgendermaassen ein:

1. Deutlich drüsig.

a. Stengel ziemlich dick. Kapsel aufgeblasen.

1. Blätter ausser den untersten eiförmig.

α. týpica (Zap. a. a. O. 35). Wie oben. — Pflanze grösser, sehr ästig. — Hierzu

§ *válida* (Zap. a. a. O. 36). Kelchblätter 3,5 bis 4 mm lang.

§§ *latiúscula*. Blätter sehr breit, bis 7 mm lang und 5 mm breit. Kelchblätter 3,5 bis 4 mm lang.

§§§ *ripária*. Blätter bis 8 mm lang und 4,5 mm breit. Kelchblätter 4 mm lang, die inneren bis 2 mm breit. Blumenblätter 2,5 mm lang, 1,3 mm breit. Kapseln sehr gross, 4 mm lang.

β. parviflóra. Meist niedriger. Blüthen kleiner. Kelchblätter 3 bis 3,5 mm lang, z. Th. nur 2,5 mm lang, die inneren bis 1,5 mm breit. Blumenblätter 1,5 bis 1,8 mm lang und 0,7 bis 0,8 mm breit, seltener z. Th. bis 2 mm lang. Kapseln 3 bis 3,5 mm lang. Samen 0,4 bis 0,6 mm breit. — Hierzu

§ *subsimplex*. Wenig ästig oder unverzweigt. Stengel aufrecht, etwas starr.

§§ *húmilis*. 4 bis 8 cm hoch, wenig ästig oder unverzweigt. Stengel wenigblüthig, aufrecht, etwas starr.

2. Blätter schmaler, elliptisch.

α. ellíptica. Vom Grunde an ästig. Aeste weniger zahlreich als beim Typus, aufrecht bis aufsteigend. Blätter elliptisch, bis 6,5 mm lang, 3,4 bis 4,2 mm breit, oder bis 7,5 mm lang

und 3 mm breit, die obersten nicht selten lanzettlich. Blumenblätter 2 bis 2,5 mm lang. — Hierzu

§§ *distans* (Zap. a. a. O. 37). Gross, aufrecht. Blätter entfernt.

β. micrantha[1]). Niedrig. Aeste kurz. Blätter und Blüthen gedrängt. Blüthenstiele kurz, wenig länger als der Kelch oder nur so lang. Kelchblätter 2,5 mm oder kaum 3 mm lang. Blumenblätter 1,5 bis 1,7 mm und 0,6 bis 0,7 mm breit. Kapsel 2,5 bis kaum 3 mm lang.

b. Stengel und Aeste dünner. Kapseln wenig schmäler.

1. Blätter mit Ausnahme der unteren eiförmig.

α. lépida. Vom Grunde an sehr ästig. Aeste mehr oder weniger fadenförmig, aufrecht bis aufsteigend. Blüthenstand ziemlich vielblüthig. Kapseln am Grunde schmäler, 1,5 oder auch bis 2 mm breit, weniger verbreitert; die Kapselwand dünner. Kelchblätter 3 bis 3,5 mm lang, die inneren bis 1,5 mm breit. Blumenblätter 2 bis 2,5 mm lang und 1 mm breit. Kapsel 3 bis 3,5 mm lang. Samen 0,5 bis 0,6 mm breit. — Hierzu

§ *remóta.* Wenig ästig; Aeste verlängert, aufrecht bis knickig aufsteigend. Blätter entfernt.

§§ *párvula.* 2 bis 10 cm hoch, wenig ästig bis unverzweigt. Aeste aufrecht, wenigblüthig. Blumenblätter 2 mm lang. Kapsel 3 bis 3,5 mm lang.

§§§ *transitória* (Zap. a. a. O. 38). Stengel und Aeste wenig dicker. Blumenblätter 2 bis 2,5 mm lang. Kapseln z. Th. deutlich aufgeblasen. — Uebergangsformen zum Typus und zu *parviflora.*

β. micropétala[2]). Vom Grunde an sehr ästig. Blüthen kleiner. Blumenblätter 1,5 bis 1,8 mm lang und 0,6 bis 0,8 mm breit. Sonst wie vor. Abart. — Hierzu

§ *capilliformis.* Pflanze sehr dünn; Aeste haarförmig dünn.

§§ *gracilior.* Wenig ästig. Aeste meist aufrecht.

2. Blätter schmäler, elliptisch.

α. angustifólia. Vom Grunde an ästig, Aeste weniger zahlreich, öfter verlängert, aufsteigend bis aufrecht. Blätter bis 5 oder 6 (bis 9) mm lang, Kapsel 3 bis 3,5 mm lang.

β. brachypétala[3]). Wenig ästig bis unverzweigt. Blüthen kleiner. Kelchblätter 3 mm lang. Blumenblätter 1,5 bis 1,8 mm lang und 0,7 bis 0,8 mm breit. Kapsel 3 mm lang. — Hierzu

§§ *saxigena* (Zap. a. a. O. 39). Niedriger, vielästig, 9,5 cm hoch oder meist wenig ästig bis unverzweigt 1,5 bis 8,5 cm hoch, sehr zierlich, wenigblüthig. Blätter öfter sehr klein. Kelchblätter 2,5 bis 3 mm lang. Blumenblätter 1,5 bis 1,8 mm lang. Kapsel 2,5 bis 3,5 mm lang. Samen 0,5 bis 0,6 mm breit.

2. Sehr spärlich drüsig.

intermédia. Kurz behaart. Blätter eiförmig. Kelchblätter elliptisch. Samen am Rücken stumpf bis schwach gefurcht. — Uebergangsform zum Typus der Art. — Hierzu

b. robústa. Grösser, vom Grunde an ästig, vielblüthig.

[1]) Von *μικρος* klein und *ἀνθος* Blüthe.
[2]) Von *μικρός* klein und *πέταλον* Blatt, hier Blumenblatt.
[3]) Von *βραχύς* kurz und *πέταλον*

Als Unterart schliesst sich an *A. serpyllifolia* an:

B. A. leptóclados[1]). Vom Typus der Unterart hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Häufiger zweijährig oder doch einjährig-überwinternd. In allen Theilen feiner und zierlicher. Stengel meist verlängert, meist niederliegend, sehr ästig, mit verlängerten Stengelgliedern, diese dünn, aber ziemlich steif. Blüthenstände meist anfangs deutlich gabelästig, dann aber durch Streckung einzelner Aeste mehr oder weniger deutlich wickelartig-traubig erscheinend, oft sehr unregelmässig und durch nachträgliche Lagerung der Stengel oder Aeste hin und hergebogen. Blüthen kleiner, öfter nur halb so gross als beim Typus. Kelchblätter schmäler lanzettlich als beim Typus, schlanker und dünner zugespitzt. Fruchtkapsel länglich-eiförmig bis länglich-kegelförmig, am Grunde wenig erweitert, mit fast häutigen Wandungen, daher bei Druck leicht und ohne Geräusch aufspringend.

An buschigen und grasigen Abhängen, an Waldrändern und in lichten Wäldern, seltener auf Aeckern und an Ruderalstellen, in den tieferen Lagen der Gebirge gern in Felsspalten, in Löchern und auf Gerölle. Im ganzen Gebiete viel seltener als der Typus der Art, aber wohl oft übersehen. In den Gebirgen anscheinend nirgend weit aufsteigend, anscheinend aber in allen Theilen des Gebietes vorkommend (vgl. für Bosnien und Hercegovina noch Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 494 [1906] und für Montenegro Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1902. No. XXXIII, 11, 1912. No. 1, 20. Kroatien, Istrien und Inseln zerstreut (Hirc briefl.). Bl. Mai bis Herbst.

A. leptoclados Guss. Fl. Sic. Syn. II. 284 (1844). Boiss. Fl. Or. I. 701. Crép. Notes pl. rar. Belg. I. 7. Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 620. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 242 (1896) als Subspec. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 367 (1898). Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 494 1906). Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 108 als Subspec. Nym. Consp. 115. Suppl. 67. — *A. serpyllifolia γ. tenúior* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 266 (1831). Koch Syn. ed. 2. 128. Gortani Fl. Friul. II. 160. — *A. serpyllifolia* var. *tenélla* G. F. W. Mey. Chloris Hannov. 203 (1836). — *A. serpyllifolia β. leptoclados* Rchb. Ic. V. 32 t. CCXVI, fig. 4941 β 1842. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 254. Wohlfahrt in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 291. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 362. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 309. — *A. tenuior* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 273 (1899). Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 170.

Trotzdem die Pflanze in characteristischer Ausbildung einen äusserst eigenartigen Eindruck macht, finden sich doch sehr viele Formen, die zweifelhaft sind und zum Typus der Art neigen; ebenso ist es unsicher, ob *A. leptoclados* in allen Formen samenbeständig ist, manche Pflanzen haben sich im botanischen Garten bestimmt beständig gezeigt. — Vgl. über sie noch Üchtritz 54. Jahresber. Schles. Ges. vaterl. Cultur

[1]) Von λεπτός dünn und κλάδος Zweig, Schössling.

1876. 161ff.; Willkomm in Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 620; Freyn Fl. v. Süd-Istrien in Verh. Z. B. G. Wien XXVII. 490 (1877).

Zerfällt in mehrere Formen:

A. Blätter dünn.

I. Blüthen mittelgross.

a. scabra. Pflanze rauh behaart, ohne Drüsenhaare. Blüthenstand eine ziemlich lockere Rispe. — So am verbreitetsten. — *A. leptoclados α. scabra* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 242 (1896). F. N. Williams Journ. of Bot. XXXIII. 367 (1898).

b. viscídula. Pflanze behaart und mehr oder weniger stark drüsenhaarig, wenigstens oberwärts so behaart. Blüthenstand meist weniger dicht. — Zerstreut, besonders in wärmeren Gegenden (vgl. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. Krit. Fl. 108). — *A. leptoclados β. viscidula* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 242 (1896). F. N. Williams a. a. O. 368 (1898). — *A. serpyllifolia* b. viscida maritima Ten. Syll. Fl. Neap. 219 (1831). — *A. tenuior* b. *viscidula* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 273 (1899).

II. Blüthen fast nur halb so gross als beim Typus der Unterart minutiflóra. Pflanze drüsenhaarig. Stengel schwach aufrecht bis niederliegend, bis über 2 dm lang. Kelchblätter zugespitzt, länger als die Kapsel. Blumenblätter halb so lang als die Kelchblätter, nur $^1/_3$ so lang als die Kapsel. Letztere eiförmig, am Grunde nicht bauchig aufgetrieben, sehr leicht zerbrechend. Samen halb so gross, am Rücken mit spitzen Warzen.

Anscheinend nur im westlichen Mittelmeergebiete, bei uns in der Dauphiné und Provence nicht selten (vgl. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 242).

A. leptoclados β. minutiflora Willk. in Willk. und Lange Prodr. Fl. Hisp. Suppl. 275 (1893). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 272. F. N. Williams a. a. O. 368. — *A. minutiflora* Loscos Tratad. pl. Arag. I. 21 (1876). — *A. tenuior* d. *minutiflora* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 274 (1899).

Nach F. N. Williams ist diese Pflanze in der Tracht dem Typus der Art *A. serpyllifolia* ähnlich, aber schon durch die 3 bis 4 mal kleineren Blüthen verschieden, weiter durch die pfriemlich zugespitzten ungleichen Kelchblätter, die die Früchte überragen. — Fällt sofort durch die dichte Drüsenhaarigkeit, die zahlreichen verstrickten biegsamen Aeste und Zweige, die kleinen weichen fast häutigen durchscheinend punktirten Blätter und die sehr kleinen Blüthen auf.

(Verbreitung der Rasse: Mediterranes Süd-Frankreich; Iberische Halbinsel.) [*]

B. Blätter dick.

crassifólia. Drüsenhaarig. Stengel niederliegend, stärker brüchig als beim Typus der Unterart. Blätter mehr oder weniger deutlich fleischig erscheinend. Blüthenstiele kurz, meist nur so lang als der Kelch.

Bisher nur im Oesterreichischen Küstenlande; Felsklippen am Meeresstrande, nicht im Binnenlande (Maly brieff.): Triest (Marchesetti Fl. Trieste 72). Süd-Istrien (Freyn vgl. unten). Buccari (Hire brieff.). Lussinpiccolo!! Wohl weiter verbreitet.

A. leptoclados β. crassifolia Freyn Fl. Süd-Istrien 252 in Verh. ZBG. Wien XXVII. (1877) 490 (1878). Marchesetti Fl. Trieste 72. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 368 (1898). — *A. serpyllifolia γ. crassifolia* Freyn Herb.; Uechtr. 54. Jahresber. Schles. Ges. vaterl. Cult. 1876. 164 (1877). Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 292. — *A. tenuior* e. *crassifolia* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 274 (1899).

Bedarf weiterer Prüfung; anscheinend auf das südöstliche Europa beschränkt.

(Verbreitung der Rasse: bisher nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Unterart *A. leptoclados*: Skandinavische Halbinsel; Dänemark [Raunkiär-Ostenfeld Dansk Exk.-Fl. 3. Aufl. 99]; Britische Inseln; Frankreich; Spanien; Portugal [Sampaio Herb. Portug. 81]: Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel mit den Inseln; Mittel- u. Süd-Russland; fast ganz Asien, durch Sibirien bis Japan und durch Indien bis Formosa; Nord-Africa.) *

(Verbreitung der Art *A. serpyllifolia*: Skandinavische Halbinsel, nördlich bis Finnland und Lappland bis 69° nördl. Breite [Norman]; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Balearen; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel mit den Inseln; nördliches bis südliches Russland; Krim; fast ganz Asien durch Sibirien und Indien bis Corea, Japan und Formosa; nördliches und tropisches Africa; Nord-America.) *

1295. (11.) **A. orbiculáris.** ☉ Stengel fadenförmig, sehr zierlich, schwach behaart, schwach ästig, oberwärts in der Blüthenregion kahl. Blätter gestielt, fast kreisrund, stachelspitzig, dünn, punktirt, gewimpert, netzaderig, am Grunde 3nervig, die obersten in der Blüthenregion schmal, linealisch. Blüthenstände zierlich gabelästig. Kelchblätter linealisch-lanzettlich, zugespitzt, etwa gleichlang, 5nervig, zwischen den Nerven queraderig, nur die inneren hautrandig. Blumenblätter länglich-eiförmig. Fruchtkapsel mit 6 stumpfen Zähnen aufspringend. Samen nierenförmig, spitzwarzig.

Bisher nur im Velebit, Paklenica (Visiani Fl. Dalm. III. 180; Schlosser u. Vukotinović Fl. Croat. 351; Hirc Rev. Fl. Croat. I. 437). Bl. Frühjahr.

A. orbicularis Vis. Fl. Dalm. III. 180 (1852) Suppl. 131 t. 5; F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 370 (1898). Nym. Consp. 114. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 274.

Durch die Gestalt der Blätter an *A. rotundifolia* erinnernd, aber einjährig; unterscheidet sich weiter durch die endständigen nicht seitenständigen Blüthen und die an den Gabelungen linealischen Blätter. Von *A. serpyllifolia* durch die oben angegebenen Merkmale leicht zu unterscheiden (vergl. indessen *suborbicularis* S. 488).

(Bisher nur im Gebiete.) [*]

b. b. *Leiospérmae*[1] (F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 337, 376 [1898]; Richter-Gürke Pl. Eur. II. 274). Samen ganz glatt, glänzend, kugelig-nierenförmig bis linsenförmig, schwarz, selten braunroth. Kelchblätter gekielt bis nervenlos. Blumenblätter mitunter fehlend, Kapsel kürzer bis wenig länger als der Kelch. — Ausdauernd.

Die meisten Arten in Süd-America, auch in Asien, in Europa nur unsere.

1296. (12.) **A. Halácsyi**[2]). ♃. Rasenbildend. Stengel niederliegend. Aeste dünn, hin und hergebogen, kahl oder namentlich in der Jugend schwach behaart. Blätter an den nichtblühenden Zweigen genähert, ziemlich klein, eiförmig-spathelig bis lanzettlich, einnervig-gekielt, drüsenhaarig bis fast kahl, am Grunde etwas starr, in den Blattstiel verschmälert. Blüthenzweige 1 bis 2 blüthig. Blüthenstiele lang, zottig, niemals drüsenhaarig. Kelchblätter krautig, länglich-lanzettlich, stumpf, hautrandig, beiderseits drüsig. Blumenblätter breit spathelförmig, wenig länger als der Kelch. Fruchtkapsel wenig länger als der Kelch.

Wird von Baldacci (Altre notizie intorno alla flore del Montenegro 52, 91 [1893]; vgl. auch Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 274 und Beck Veg. Verh. Illyr. Länd. 444) aus Montenegro Kom Kucki in 2350 m Höhe beschrieben. Rohlena erwähnt in seinen 5 Beiträgen etc. die Pflanze nur wegen ihrer Aehnlichkeit mit *A. rotundifolia Pančićii* (s. S. 482). Uns ist die Art unbekannt geblieben. Bl. August.

A. Halácsyi Baldacci Malpighia V. 65 (1891). F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 376 (1898). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 274.

(Albanien.) [*]

† **A. arenaria.** ♃. Lebhaft grün. Stengel aufrecht, ästig, meist 1,2 bis 2 dm lang, wie die Aeste und Blüthenstiele drüsenhaarig klebrig. Blätter flach, weich, einnervig, am Rande gewimpert, sonst kahl, die unteren spathelförmig, in einen Stiel verschmälert, die mittleren spathelig-lanzettlich, 1,5 bis 2 cm lang, die obersten eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich, sitzend. Blüthenstände rispig-trugdoldig. Hochblätter eiförmig, krautig, drüsig gewimpert. Blüthenstiele 2 bis 3 mal so lang als der Kelch, zur Fruchtzeit abstehend. Blüthen gross. Kelchblätter länglich, 4 bis 6 mm lang, schwach fünfnervig, gleichlang, schwach behaart. Blumenblätter fast doppelt so lang als der Kelch, verkehrteiförmig, ausgerandet. Staubbeutel blau. Fruchtkapsel in den Kelch eingeschlossen, 6klappig. Samen kugelig-nierenförmig, schwarz, ganz glatt.

Im südlichen Spanien und in Nord-Africa heimisch, bei Montpellier durch Delile im Gehölz von Grammont und in Lamoure ausgesät und

[1]) Von *λεῖος* glatt und *σπέρμα* Samen.

[2]) S. VI. 1. (S. 95 Fussn. 1), S. 150 Fussn. 3. Halácsy, † 16. December 1913 in Wien (vgl. A. v. Degen Magyar Bot. Lap. XIII. 3ff. mit Bild).

dort später viel gesammelt (Loret u. Berrandon Fl. Montp. 107), scheint später verschwunden (Thellung Fl. adv. Montp. 233). Bl. Februar—Mai.

A. arenaria A. u. G. Syn. V. (1916). — *Stellaria Arenaria* L. Spec. pl. ed. 1. 1196 (1753). — *Cerastium arenarioides* Crantz Inst. II. 402 (1766). — *Arenaria cerastioides* Poir. Voy. Barb. II. 166 (1789). Thellung Fl. adv. Montp. 233. — *A. spathulata* Desf. Fl. Atl. I. 258 (1798). Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 619. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 389 (1898). — Nym. Consp. 115. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 274. — *A. hispanica* Spreng. Syst. II. 396 (1825).

In der Tracht einem *Cerastium* ähnlich.

II. Kelch meist mehr oder weniger erhärtend; falls nicht, dann jedenfalls Discus deutlich, gelappt, mit verlängerten Drüsen. II.

a. *Eremogone* (vgl. unten. — *Eremogoneae* F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 338. 391 [1898]). Kelchblätter nur anfangs krautig, später am Grunde erhärtend, schwach dreinervig. Discus undeutlich. Fruchtknoten mit vielen Samenanlagen. Griffel 3, Fruchtkapsel wenig- bis vielsamig, mit zuletzt 2 spaltigen Zähnen oder 2 zähnigen Klappen aufspringend. Samen glatt, zusammengedrückt, birnförmig oder länglich. — Ausdauernde Kräuter, rasenbildend, oft polsterförmig, mit schmalen Blättern. S. unten. **a.**

Wegen der Unsicherheit der Angaben von *A. saxatilis* ist diese Section mit der Synonymie S. 470 erwähnt.

Die hierher gehörigen Arten, die über einen grossen Theil der Erdoberfläche verbreitet sind, sind meist mehr oder weniger halbstrauchig; die holzigen Grundachsen sind vielköpfig bis ästig, die blüthentragenden Stengel verlängert, starr und völlig unverzweigt, am Grunde dachig mit Scheiden bedeckt und mit ganz kurzen Seitensprossen. Blätter meist borstenförmig, linealisch-fadenförmig bis pfriemenförmig, oberwärts zu einem Schopf gedrängt, meist lebhaft grün, öfter in ihren Achseln wieder Blattbüschel tragend. Blüthenstände endständig, eine einfache Trugdolde oder aus mehreren solcher zusammengesetzte Rispe bildend. Blüthen oft gedrängt oder büschelig geknäuelt.

1297. (13.?) **A. saxátilis.** ♃ Kahl, Grundachsen ästig, wurzelnd. Blätter der Kurztriebe linealisch-borstenförmig, gerade oder unregelmässig gekrümmt, am Rande stark rauh; die mittleren Stengelblätter fadenförmig, die der Blüthenregion linealisch-pfriemlich, lang zugespitzt. Blüthenstand aus 13 kurzen, zusammengezogenen nicht spreizenden Trugdolden gebildet, eine gedrängte wenigblüthige Rispe (Strauss) darstellend. Kelch ellipsoidisch; die Kelchblätter alle gleichgestaltet, oval bis öfter breit-eiförmig, papierartig, glänzend, ausser dem Rückennerven grün, flach, ungekielt, mit gelblich-weisser krautiger nicht hervorragender Stachelspitze, breit hautrandig, an der Spitze abgerundet stumpf. Blumenblätter verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig, kaum doppelt so lang als die Kelchblätter. Fruchtkapsel länglich-eiförmig.

An felsigen und steinigen Orten in Siebenbürgen und Kroatien (Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 398 [1898]; fehlt aber bei Neilreich Kroatien, ebenso bei Hirc Rev. Fl. Croat. I. 437). Die früheren Angaben in Siebenbürgen beziehen sich nach Simonkai (Enum. Fl. Transs. 141, 142) auf *Alsine*-Arten.

A. saxatilis L. Spec. pl. ed. 1. 423 (1753) ausschliesslich der Synonyme: DC. Prodr. I. 405 (1824). F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 397 (1898). Nym. Consp. 113. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 275. — *Alsine saxatilis* Crantz Instit. II. 407 (1766). — *Stellaria saxatilis* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 317 (1772). — *Arenaria procera* Spreng. Hist. rei herb. II. 268 (1808) nur der Name; Hornem. Hort. Hafn. 424 (1815). — *Aren. stenophylla*[1]) Ledeb. Ind. Hort. Dorpat. 1823. Fl. Alt. II. 165. — *Aren. otitoides* Adams nach DC. Prodr. I. 402 (1824). — *Eremogone longifólia* Fenzl Verbr. Alsin. 37 (1833). — *Aren. graminifolia α. parviflora* Ledeb. Fl. Ross. I. 363 (1842).

Ueber die Leidensgeschichte dieser Art vgl. F. N. Williams (a. a. O.); die von ihm gegebene Beschreibung, der wir im Wesentlichen folgen, ist nach Linné's Herbarmaterial gegeben. Linné beschreibt die Pflanze in wenig characteristischer Weise: *Arenaria* foliis subulatis, caulibus paniculatis, calycum foliolis ovatis obtusis. In den Mantissa plant. II. 387 (1771) citirt er als Synonym Gmelin's (Fl. Sibir. IV. 157 t. 63 fig. 2) *Alsine arenaria*: foliis subulatis, inferioribus longissimis; die Abbildung stellt zweifellos die Pflanze aus Linné's Herbar dar. Fenzl (in Ledeb. Fl. Ross. I. 362 f.) trennt irrthümlicherweise beide Pflanzen, in denen er die Linné'sche Pflanze nach dem Vergleich der Originalpflanze zu *A. longifolia*, Gmelin's aber zu *A. graminifolia* stellt. Zu *A. longifolia* kann die Pflanze nicht gezogen werden, da die Kelchblätter völlig flach und garnicht gekielt sind. In dieser Hinsicht, wie in vielen andern Merkmalen nähert sich die Pflanze der *A. graminifolia* (wenigblüthige Trugdolden, sehr stumpfe Kelchblätter, verkehrt-eiförmige Blumenblätter, die den Kelch etwas überragen); sie kann aber nicht als Art mit ihr vereinigt werden, da sie sich von ihr durch die 3 zusammengezogenen Trugdolden mit den verkürzten Stielen (dadurch die characteristische Tracht) und die deutlich kleinen Blüthen unterscheidet.

Linné giebt als Heimath Deutschland, Schweiz, Frankreich und Sibirien an, nur die letztere Angabe gehört aber zu *A. saxatilis*, die übrigen zu *A. graminifolia*. Linné hat die Arten also sicher nicht richtig unterschieden, ja nach den 7 Synonymen in Spec. pl. ed. 2. 607 hat er noch eine ganze Anzahl anderer mit seiner *Arenaria saxatilis* vermengt, so nach Williams a. a. O. 399 1. *Alsine setacea*, 2 *Alsine mucronata*, 3 *Alsine verna* (obgleich er in Mant. 72 dies Synonym zu *Arenaria verna* bringt), 4 Vaillant's Exemplar ist *Alsine setacea*, Haller's *Alsine verna*, 5 *Alsine mucronata*, 6 *Alsine verna*, 7 ist möglicherweise *Alsine tenuifolia*.

(Rumänien [Edel nach Kanitz Pl. Roman. 22; F. N. Williams a. a. O. 398]; mittleres und südliches Russland; Sibirien bis Irtysch und Baikalsee.) *

b. b. *Pentadenária*[2]) (F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 334, 408 [1898]. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 275). Kelchblätter am Grunde oft lederartig. Discus gelappt, in 5 verlängerte ganzrandige oder ausgerandete 2 buckelige Drüsen

[1]) Von *στενός* schmal und *φύλλον* Blatt.
[2]) Von *πέντε* fünf und *ἀδήν* Drüse, wegen der 5 Drüsen des Discus.

endigend. Blumenblätter ganzrandig, stumpf, gestutzt oder seltener gezähnelt. Staubblätter 10. Griffel 3. Fruchtkapsel mit 6 Zähnen oder 3 zweizähnigen Klappen aufspringend. Samen warzig bis ganz glatt. — Ausdauernde, oft fast halbstrauchige Arten.

Ausser unseren Arten in Europa noch: *A. rigida* (M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 346 [1808]. — *A. Holostea* Beaupr. nach Seringe in DC. Prodr. I. 402 [1824]. — *A. androsacea* Fisch. nach Seringe a. a. O. [1824]. — *Eremogone rigida* Fenzl Verbr. Alsin. tab. zu S. 46 [1833]) in Rumänien und dem südlichen Russland. — *A. Koriniana*[1]) (Fisch. nach Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 363 [1842]) im östlichen Russland: Orenburg und in Sibirien. — *A. Balearica* (L. Syst. ed. 12. App. 230 [1767]. — *A. caespitosa* Salisb. Prodr. 299 [1796] nicht Ehrh. — *A. corsica* Steud. Nomencl. ed. 2. I. 124 [1840]) auf den Balearen, in Corsica, Sardinien, auf Caprera, Tavolara und Monte cristo, mit der Rasse B. *Gayana*[2]) (Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 277 [1899]. — *A. balearica* var. *brachypetala*[3]) J. Gay nach F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 422 [1898]. — *A. Gayana* F. N. Williams a a. O. [1898]) in Corsica, ist nach Briquet (Prodr. Fl. Corse I. 541 [1910]) nur eine individuelle halbmonströse Abänderung. — *A. gypsophiloides*[4]) (L. Mant. pl. I. 71 [1767]. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 365. — *A. cucubaloides* C. A. Mey. Verz. Pfl. Cauc. 220 [1831] nicht Smith. — *A. dianthoides* der Gärten nach Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 365 [1842]. — *Eremogone gypsophiloides* Fenzl Verbreit. Alsin. t. zu S. 57 [1833]) mit anderen Asiatisch-Americanischen Arten von *A. graminifolia* verschieden schon durch die Kelchblätter, deren breiter Mittelnerv in eine krautige rückwärts abstehende Stachelspitze ausläuft, in Kurdistan bis Nord-Persien und zum Kaukasus verbreitet, neuerdings auch in Europa und zwar in Bulgarien: am Fusse des Rhodope bei Dermendere 1899 (Škorpil nach Velenovský Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1899 N. XL. 2) und zwar in einer eigenen Form (Rasse?): B. *Rhodopéa* (var. *rhodopea* Velenovský a. a. O. [1899]). Blüthenstand kahl. armblüthig, dicht: Blüthen etwas grösser (vgl. *α. glabra* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 365 [1842] und *β. viscosa* Fenzl a. a. O.).

1. Blätter, besonders die der Kurztriebe, borstig-pfriemförmig, bis grasartig. Samen glatt. 1.

1298. (14.) **A. graminifólia.** ♃ Blüthenstengel steif aufrecht, unverzweigt, meist kahl, unterwärts dicht, oberwärts entfernt beblättert, meist 2 bis 3 dm hoch. Blätter schmal-linealisch bis fast fadenförmig-pfriemlich, oberwärts rinnenförmig, am Rande rauh gesägt aber nicht gewimpert und auch nicht verdickt; grundständige Blätter meist 0,5 bis 1 dm lang oder noch länger, meist 0,5 bis 1 mm breit, die oberen kürzer. Blüthenstand wiederholt gabelästig, scherenförmig trugdoldig-rispig. Kelchblätter abgerundet-stumpf, 3,5 bis 4 mm lang und 2 bis 3 mm breit, einnervig, ausser dem

[1]) Nach dem Entdecker der Art Korin, der die Pflanze in der Orenburger Steppe sammelte.

[2]) S. II. S. 226 Fussn. 2. Nachzutragen ist: Jacques Gay, * 11. October 1776, † 16. Januar 1864 in Paris.

[3]) Von *βραχύς* kurz und *πέταλον* Blumenblatt.

[4]) In der Tracht einer *Gypsophila* ähnlich.

grünen Nerven, der nicht in einer Stachelspitze endigt, gelblich bis weisslich hautrandig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, meist ausgerandet, 2 bis 3 mal so lang als der Kelch. Fruchtkapsel länger als der Kelch, etwa 6 mm lang. Samen birnförmig bis etwas dreiseitig, 1 bis 1,3 mm lang.

An dürren sandigen Orten, in dichten Wäldern, auf warmen Triften, an sonnigen Hügeln nur im östlichen Gebiete. In Ostpreussen mitunter mit *Gypsophila paniculata* in den Kreisen Neidenburg, K. Forstrevier Schönfliess, auf den Goldbergen, zwischen Unterförsterei Wujewken und Muschaken; Johannisburg, K. Forst Johannisburg; Lyck: Dallnitz selten (vgl. Abromeit Fl. Ost- u. Westpreuss. I. 126). Polen; Galizien: im Osten sehr zerstreut (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 42). Bukovina (Knapp Fl. Galic. Bukov. 333). In den Karpathen nur in den wärmeren Theilen Siebenbürgens: Mesöző (Simonkai Enum. Fl. Transs. 140; Pax Grundzüge Pflzverbr. Karp. I 196; II. 190, 263). Banat. Ungarn. In den gebirgigen Gegenden zerstreut (Neilreich Ung. 279). Hie und da in Gärten als Zierpflanze; auch verschleppt oder verwildert: Hafen von Ludwigshafen 1905 (Zimmermann Adv. Rud. fl. Mannh. 88). Bl. Juni, Juli.

A. graminifolia Schrad. Hort. Goett. I. 5 (1809); Neues Journ. Bot. 1810. 2. 139. Ledeb. Fl. Ross. I. 363 (z. Th. s. S. 500). F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 409 (1898). Nym. Consp. 113. Suppl. 65. Richter-Gürke Pl. Eur. II 275 nicht Ard. 1759. — *A. filifólia* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 344 (1808) veränd.? (vgl. unten) Thellung in Zimmermann a. a. O. (1907) nicht Forsk. (1775) — *Biebersteinii*[1]) Schlechtend. Mag. Ges. Naturf. Freunde Berlin VII. 202 (1813) die behaarte Form. — *Sabulina procéra* Rchb. Fl. Germ. exc. 787 (1832). — *Eremogone graminifolia* Fenzl Verbr. Alsin. 37 (1833). — *Eremogone stenophylla* Fisch. u. Mey. Ind. sem. Hort. Petrop. I. 7 (1835). — *Arenaria ucránica* Spreng. nach Steud. Nomencl. ed. 2. I. 124, 127 (1840). — *Eremogone procera* Rchb. Ic. V. 33. t. CCXX, fig. 4924 (1842). — *Alsine Preslii*[2]) Reuss Květ Slov. 75 (1853). — *Eremogone micrantha* Schur Enum. pl. Transs. 912 (1866). — Vgl. auch die Synonymie von *A. saxatilis* S. 500.

Es erscheint zweckmässig, den allgemein gebrauchten Namen *A. graminifolia* beizubehalten; die Ardoino'sche Pflanze ist ganz zweifelhaft, auch die Identität der Marschall-Bieberstein'schen ist nicht ganz sicher.

Aendert ab; F. N. Williams (a. a. O.) unterscheidet 2 Formen, die besonders durch die Behaarung verschieden sind:

A. glabra. Auszweigungen des Blüthenstandes ganz kahl, letzterer meist aus 3 Trugdolden zusammengesetzt, straussförmig; die unteren seitlichen Blüthenstiele 1,2 bis fast 5 cm lang. Kelch nach der Blüthezeit meist 4 bis 6 mm lang.

Die verbreitetste Rasse.

[1]) S. II. 1. S. 192, Fussn. 4; III. S. 19, Fussn. 3; VI. 2. S. 999, Fussn. 1.
[2]) S. II. 2. S. 279, Fussn. 2.

A. graminifolia α. glabra F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 409 (1898). — *A. graminifolia β. grandiflora* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 364 (1842) var. *α.* vgl. S. 500. — *A. filifolia* var. *grandiflora* Thellung in Zimmermann Adv. u. Ruderalfl. Mannheim 88 (1907).

Hierzu gehören

II. paradoxa. Stengel bis über 5,5 dm hoch. Stengelblätter sehr gross und breit, die unteren bis über 1 dm lang und 2 mm breit, am Rande spärlich borstig-gewimpert, sonst ganz kahl. Kelchblätter 2,5 bis 3 mm lang, an der Spitze zugleich kurz zugespitzt. Blumenblätter (ob voll entwickelt?) nur 4,5 mm lang und 1,7 bis 2 mm breit, keilförmig. — Galizien. — *A. graminifolia* b. *paradoxa* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 42 (1911). — Unvollständiges Exemplar.

Noch weniger wichtig erscheinen:

b. *luxúrians* (Zapałowicz a. a. O. [1911]). Viel(bis 17-)stengelig; 4.5 dm hoch, vielblüthig. — Galizien.

c. *cuneáta* (Zapał. a. a. O. [1911]). Wenig stengelig. Stengel 3 bis 3,7 dm hoch, z. Th. etwas mehrblüthig. Kelchblätter 3 bis 3,5 mm lang und 2,2 mm breit. Blumenblätter keilförmig, 7 bis 8,5 mm lang und oberwärts 1,7 bis 2, z. Th. bis 2,5 mm breit. — Galizien.

(Verbreitung der Rasse: wie die Art.) [*

B. pubéscens. Blüthenstände schwach drüsig behaart, meist aus 3 seltener mehreren Trugdolden zusammengesetzt oder nur aus einer einzigen bestehend, meist sehr rauh.

Selten. Im Gebiete bisher nur aus Galizien (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 42) angegeben.

A. graminifolia γ. pubescens Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 364 (1842). F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 409 (1898). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 275. — *A. Biebersteinii* Schlechtend. a. a. O. (1813) im engeren Sinne.

(Verbreitung der Rasse: Russland.) [*

(Verbreitung der Art: Rumänien; mittleres und südliches Russland; Sibirien bis Nordost-Sibirien und Kamtschatka.) [*

2. Blätter eiförmig bis fast rundlich. Samen rauh. 2.

a. Blumenblätter länger als die Kelchblätter. *a.*

1. Kelchblätter ohne deutliche Nerven. *1.*

A. saxifraga. ♃ Schwach behaart. Stengel 0,5 bis 1,2 dm lang, niederliegend, ästig, rasenbildend. Blätter oval bis elliptisch-lanzettlich, spitz, einnervig, etwas dick, die unteren gestielt, die mittleren und oberen sitzend. Blüthen einzeln oder mitunter zu 2 bis 3 am Ende der Aeste. Blüthenstiele fadenförmig, 3 bis 5 mal so lang als der Kelch. Kelchblätter oval-lanzettlich, spitz. Blumenblätter länglich, meist 2lappig bis 2spaltig oder gezähnelt, selten ganzrandig, 3 bis 4 mal so lang als der Kelch. Fruchtkapsel kegelförmig, den Kelch nicht überragend. Samen gefurcht.

An Felsen, auf Gerölle, bei uns nur in den Alpen von Piemont (Bertoloni Fl. It. IV. 653) angegeben, also vielleicht noch an der Riviera zu erwarten. Bl. Juli, August.

A. Saxifraga Fenzl in Gren. u. Godr. Fl. France I. 257 (1847) Parlat. Fl. It. IX. 539. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 250. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 418 (1898). Nym. Consp. 114. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 276 nicht Friv. (1836). — *Cerastium latifolium* Vitm. Ist. Erb. 50 (1773). Lois. Fl. Gall. ed. 2. 335 nicht L. — *Stellaria Saxifraga* Bertol. Pl. It. rar. III. 55 (1810). Spreng. Syst. II. 394. Bertol. Fl. It. IV. 653. Rchb. Ic. V. t. CCXXV. fig. 4913. — *A. Bertolonii* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 346 (1898.)

Ueber Abänderungen vgl. Briquet (Prodr. Fl. Corse I. 538ff.), der die Art in 4 Rassen (*α. Italica*, *β. Salisii*[1]), *γ. Burnatii*[2]) und *Morisii*[3]) zerlegt, von denen nur die erste auf dem Italienischen Festlande (Appennin) vorkommt, während die 3 übrigen Corsica und Sardinien bewohnen.

(Corsica; Sardinien; Italien; Sicilien [Cupani Panphyton Sic. t. 129 fig. a (1713) nach Gussone Fl. Sic. I. 494.]) [*]

2. 2. Kelchblätter deutlich 1 bis mehrnervig.

Gesammtart **A. ciliáta** (No. 1299, 1300).

1299. (15). **A. ciliata.** ♃. Nichtblühende Zweige kurz, niederliegend, rasenbildend, ästig, zerbrechlich. Blüthentragende Stengel niederliegend-aufsteigend, bis 1,3 dm hoch, unverzweigt, schlank, an rückwärts gekrümmten Haaren sehr kurz flaumhaarig, an der Spitze mit 1 bis 9 trugdoldig gestellten Blüthen. Blätter fast rundlich, breit-eiförmig bis verkehrt-eiförmig oder eiförmig-lanzettlich bis länglich-lanzettlich, am Grunde in den sehr kurzen gewimperten Blattstiel zusammengezogen, in der unteren Hälfte borstlich gewimpert, selten auch oberwärts, sonst kahl, dicklich, etwas fleischig und blasig runzelig, im lebenden Zustande ohne deutliche Nerven, getrocknet mehrnervig und aderig und dann durchscheinend punktirt. In den Achseln der am Grunde schwach verbundenen Blattpaare ein wenigblättriger, oft nur auf 2 kleine Blätter beschränkter Kurztrieb entspringend. Blüthenstiele von wechselnder Länge, meist 2 bis 3 mal so lang als der Kelch, am Grunde mit krautigen lanzettlichen Hochblättern. Blüthen mässig gross, bis 8 mm im Durchmesser. Kelchblätter oval-lanzettlich bis eiförmig, spitz, kahl, nur am Grunde gewimpert, im getrockneten Zustande 3 bis 5 nervig, punktirt. Blumenblätter länglich-oval bis eiförmig, stumpf bis fast verkehrt-herzförmig, um $^1/_3$, selten einmal länger als der Kelch. Fruchtkapsel so lang oder etwas

[1]) S. II. 2. S. 230 Fussn. 1.
[2]) S. VI. 1. S. 119 Fussn. 1.
[3]) S. II. 1. S. 264 Fussn. 2.

länger als der Kelch. Samen dick, rundlich-nierenförmig, schwarzbraun, warzig.

Auf steinigen Triften, im Gerölle, an felsigen und kiesigen Orten, besonders auf Kalk und Schiefer, namentlich in den Alpen verbreitet!! In den Alpen der Provence und Dauphiné bereits nicht selten; in den Seealpen bis zu 1000 m herabsteigend (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 254). Die Angaben im Schweizer Jura sind nach Schinz u. Keller (Fl. Schw. 3. Aufl. I. 203) zweifelhaft. In Deutschland nur auf den Allgäuer Alpen in Bayern bis 2160 m (Prantl Exc. Fl. Bay. 182). In den Alpen von Wallis bis 3100 m aufsteigend (Jaccard Cat. Valais. 51), in Tirol bis 2840 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 171), in Steiermark bis 2400 m (Hayek Fl. Steierm. I. 279), in Friaul bis 1600 m (Gortani Fl. Friul. II. 160), östlich bis Nieder-Oesterreich (nicht häufig Beck Fl. NÖ. 362) und Krain; fehlt bei Pospichal (Fl. Oesterr. Küstenl.). In den Centralkarpathen besonders auf feinkörnigem Schutt; ihre Verbreitung in den Siebenbürgischen Karpathen noch nicht geklärt, wird dort von *A. biflora* vertreten (Pax Grundz. Pflverbr. Karp. I. 162, 169, 171 II. 169); in den Galizischen Karpathen sehr zerstreut (Knapp Pfl. Galiz. Bukov. 332; Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 437). Banat (vgl. Neilreich Ungarn 279). Kroatien: Velebit (Neilreich Kroat. Nachtr. 48; Schlosser u. Vukotinović Fl. Croat. 351; Hirc Rev. Fl. Croat. I. 438), nach Hirc briefl. fraglich. Bl. Juni bis September.

A. ciliata L. Spec. pl. ed. 1. 425 (1753) z. Th. Fl. Dan. t. 346, 1269. Wulf. in Jacq. Coll. I. t. 16 fig. 2. Engl. Bot. t. 1745. Lodd. Bot. Cab. t. 659. Koch Syn. ed. 2. 128. Wohlfahrt in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 294. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 246. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 418 (1898). Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. 203; II. (Krit. Fl.) 108. Nym. Consp. 114 Suppl. 66. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 276, Rchb. Ic. V. t. CCXVII. fig. 4942. — *Alsine ciliata* Crantz Instit. II. 408 (1766). — *Alsinella ciliata* S. F. Gray Nat. arr. Brit. pl. II. 655 (1821). — *A. ciliata β. multiflora* Neilr. Fl. Wien Nachtr. 280 (1851). — *Stellaria ciliata* Jessen Deutsche Exc. fl. 288 (1879).

Sehr veränderlich, der vielgestaltige Formenkreis gliedert sich etwa in folgende Reihen; ausserdem in Europa noch als nordische Rasse zu erwähnen wäre:

Norvégica (Fries Mant. II. 34 [1839]. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 419 [1888]. — *A. norvegica* Gunn. Fl. Norv. II. 1100. t. 9 fig. 7—9 [1772] nach Hornem. Fl. Dan. Fasc. XXII. t. 1269 [1806]. — *A. humifúsa* Wahlenb. Fl. Lapp. 129 [1812]. — *Alsine triflóra* Baring-Gould nach Bab. Journ. Linn. Soc. XI. 298 [1871]). Fast ganz kahl, Blätter eiförmig, nicht gewimpert. Blüthenstiele kürzer als beim Typus. Kelchblätter fast nervenlos, völlig kahl. — In Lappland, Norwegen, auf den Britischen Inseln, den Shetland-Inseln und auf Irland. Aehnliche Pflanzen (aber wohl nur Standortsformen) auch in den Hochalpen (vgl. indessen *polycarpoides*).

A. Kelchblätter aussen nicht behaart.

I. Blüthenstiele meist mehrmals länger als der Kelch.

a. moehringioides. Stengel oder nichtblühende Sprosse meist nicht sehr zahlreich, die Pflanze daher locker rasenbildend. Blätter meist oval, meist fast sitzend. Blüthen meist an der Spitze der Zweige eine 3 bis 7blüthige, selten nur 1 bis 4blüthige Trugdolde bildend. Blüthenstiele meist doppelt bis 4 mal so lang als der Kelch.

So nur in den westlichen Alpen. Provence. Dauphiné. Schweiz. In Tirol bereits stark zurücktretend; erreicht dort ihre Ostgrenze, nicht selten im Kalk- und Dolomitgerölle der unteren und mittleren Alpenregion 1300 bis 2150 m, auf den Kalkalpen des nördlichen Bündens, der nordöstlichen Schweiz, Vorarlbergs, Bayerns (Brügger Zeitschr. Ferdin. Innsbr. 3. Folge IX. 120 [1860]. Vollmann Fl. Bayern 255). Bregenzerwald, Canisfluh; Arlberg ober Stuben und St. Christoph; Rätikon zerstreut; die Angabe Aggenstein (Sendtner) gehört wohl zur folgenden Rasse; Pizlat bei Reschen; Schlinig (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 170). In den östlichen Alpen bereits fehlend; die Grenze bleibt genau festzustellen.

A. ciliata moehringioides J. Murr in A. u. G. Syn. V. (1916). — *A. multicaulis* (L. Syst. ed. 10. 1034 [1759]?) nach Dalla Torre und Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 170. — *A. ciliata β. multicaulis* Wahlenb. Veg. Helv. 85 (1813). Gaud. Fl. Helv. III. 190 (1828) nicht Lam. u. DC. (1805). — *A. jugensis* Murr ABZ. X. 39 (1904) mit Beschreibung, nicht Genty. — *A. moehringioides* J. Murr ABZ. XII. 176 (1906).

Dalla Torre u. Sarnthein (a. a. O.) nennen die mehrblüthige westliche Rasse *A. multicaulis*, die armblüthige östliche dagegen *A. ciliata*, da nach ihnen Linné unter seiner *A. multicaulis* die westliche Rasse verstanden hat. Da es nach diesen verschiedenartigen Deutungen, die die beiden hauptsächlichsten Rassen der Art erfahren haben, und die schon seit den Tagen Wahlenberg's, Wulfen's, Gaudin's u. a. stammen, unmöglich ist, sie mit den alten Namen sicher zu bezeichnen, ist es zweckmässig, den unzweideutigen Namen Murr's für die westliche Rasse voranzustellen.

Zerfällt in folgende Abarten:

1. genuína. Blätter oval, fast sitzend. Blüthen zu 3 bis 7. Blüthenstiele doppelt bis 4 mal so lang als der Kelch. — So am verbreitetsten. — *A. ciliata α. genuina* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 247 (1896). — *A. ciliata α. typica* F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 418 (1898).
2. lóngipes. Blätter grösser, breit oval, deutlich gestielt. Blüthen meist einzeln bis 4 an der Spitze der Zweige. Blüthenstiele 3 bis 6 mal länger als der Kelch. — Viel seltener als der Typus der Rasse. Bisher nur in den Alpen der Dauphiné und Provence. — *A. ciliata β. longipes* Rouy und Foucaud Fl. France III. 247 (1896). F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 418 (1898). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 276.
3. diffúsa. Stengel sehr zahlreich, verlängert, dünn, schlaff, niederliegend; die Pflanze daher grosse lockere Rasen bildend. Nichtblühende

Triebe wenige, da die meisten Blüthen entwickeln. Blüthenstiele sehr lang, mehrblüthig. — Schweiz: Adulagruppe. — *A. ciliata* form. *diffusa* E. Steiger Verh. Naturf. Ges. Basel XVIII. 281 (1906). Fedde Rep. III. 236 (1907).

Coste u. Soulié beschreiben aus den Pyrenäen eine *A. ciliata* var. *canescens* (Bull. S. B. France LVIII. 420 [1911]).

(Verbreitung der Rasse: Nördliches und westliches Europa, südlich bis Spanien und den Pyrenäen.) *|

b. tenella. Meist die nichtblühenden Triebe, mitunter auch die Stengel sehr zahlreich, die Pflanze daher dicht rasenbildend. Die Stengel meist kurz, seltener verlängert. Blätter meist schmäler, eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich, meist in einen deutlichen und längeren Stiel verschmälert, hellgrün und dicker, getrocknet meist nur einnervig erscheinend. Blüthen einzeln oder zu 2 am Ende der Aeste, meist grösser als beim Typus. Blüthenstiele 1 bis 3 mal länger als der Kelch.

So besonders im östlichen Verbreitungsgebiete der Art. In den Alpen der Dauphiné und Provence selten, erreicht hier ihre Westgrenze, in der Schweiz zerstreut, in Tirol bereits bei weitem überwiegend, (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 170), in den östlichen Theilen des Gebietes ausschliesslich (vgl. auch Simonkai Enum. Fl. Transs. 140).

A. ciliata tenella A. u. G. Syn. V. (1916). — *A. ciliata* β. u. γ. L. Spec. pl. ed. 1. 425 (1753). — *A. multicaulis* L. (Syst. ed. 10. 1034 [1759]). Spec. pl. ed. 2. 605 (1763)? Wulfen in Jacq. Coll. I. t. 16? Rchb. Fl. Germ. Exc. 791 (1832). Simonk. Enum. Fl. Transs. 140. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 362. — *Alsine multicaulis* Crantz Inst. II. 406 (1766). — *A. ciliata* β. *A. multicaulis* Lam. u. DC. Fl. Franç. IV. 783 (1805). Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 294. Gortani Fl. Friul. II. 160. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 108. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 276. — *Arenaria tenella* Kitaibel in Schult. Oesterr. Fl. ed. 2. I. 662 (1814). — *Ar. ciliata* α. *subuniflora* Gaud. Fl. Helv. III. 190 (1828). — *Ar. ciliata* α. *pauciflora* Neilr. Fl. Wien, Nachtr. 280 (1851).

Für die Nomenclatur dieser Rasse gilt das bei *moehringioides* Gesagte. Bei der Unsicherheit der Deutung der Linné'schen Pflanze (Dalla Torre u. Sarnthein [Fl. Tir. VI. 2. 170] stellen diese Rasse z. B. als „*A. ciliata* L. [*A. multicaulis* Wulf., Rchb., Brügg. auct. pl. tir. non. L.] der vorigen, die sie *A. multicaulis* L. non Wulf." nennen, gegenüber) dürfte es auch hier zweckmässig sein, den nicht verständlichen Namen *multicaulis* fallen zu lassen und den nächstältesten voranzustellen. Linné beschreibt (Spec. pl. ed. 1.) seine *A. ciliata* folgendermaassen: *A. foliis ovatis ciliatis acutis.* Als Synonym: *Alsine serpyllifolia multicaulis* et *multiflora* (Segu. ver. 421 t. 5 f. 2). Dazu die Abänderungen β. *Arenaria foliis ovatis nervosis sessilibus imbricatis acutis* (Amoen. acad. I. p. 162 n. 155) und γ. *Alsine foliis lanceolatis, petalis integris calyce majoribus* (Hall. helv. 390 t. 7 f. 3). — Habitat in Alpibus Helveticis, Pyrenaeis. ♃. — Syst. ed. 10 sagt Linné: *A. multi-*

caulis A. fol. ovatis nervosis sessilibus acutis (*Arenaria multicaulis* Spec. pl. II). — In Spec. pl. ed. 2. 605 steht *A. multicaulis* weit entfernt von *A. ciliata* (S. 608) zwischen *trinervia* (*Moehringia*) und *A. serpyllifolia* mit der Beschreibung aus dem Systema ed. 10 mit der Hinzufügung: corollis calyce majoribus und dem Citat aus den Amoen. acad. (s. oben), dazu fügt er das Haller'sche Synonym (bei *γ*.) und giebt auch als Verbreitung die Schweizer Alpen und Pyrenäen an. In Mant. II. 386 (1771) sagt Linné unter *A. multicaulis*: varietas hujus est Arenaria ciliata no: 15; Gerard, Hallerus. Foliis nervosis videtur *ciliata* differre, Jacq. Flos maximus. — Was Linné eigentlich unter *A. multicaulis* wirklich verstanden hat, bleibt unsicher.

Hierzu gehören:

2. frígida. Laubblätter meist schmäler, im trockenen Zustande weniger nervig. Stengel 1 bis 2blüthig. — Ziemlich selten. — *A. ciliata β. frigida* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 267 (1831). Koch Syn. ed. 2. 128. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 419 (1898) z. Th. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 108 (1914). — *A. ciliata* b. *densior* Gremli Exc. fl. Schw. ed. 3. 103 (1878)? nach Schinz u. Keller a. a. O.

3. glabráta. Blätter ganz ohne Wimpern. — Schweiz: Thal des Glenners, 2700 m. — *A. ciliata* form. *glabrata* E. Steiger Verh. Naturf. Ges. Basel XVIII. 282 (1906). Fedde Rep. III. 236 (1907).

Zapałowicz (Consp. Fl. Galic. crit. III. 42 f. [1911]) unterscheidet auch von dieser Pflanze, die er als *A. multicaulis* aufführt, eine Anzahl Abänderungen, zu denen nach ihm selbst z. Th. *frigida* gehört:

b. Tatrénsis (*A. mult.* var. *tatrensis* S. 42). Dicht rasenbildend. Stengel dünn, aufsteigend, behaart, die blüthentragenden 1 bis 2blüthig. Blätter klein, stumpflich, einnervig, die Seitennerven undeutlich, nicht durchscheinend punktirt, am Grunde gewimpert, die unteren bis 5 mm lang, am Grunde deutlich verschmälert, fast spathelförmig, 1,5 bis 2 mm lang, die oberen 2,5 bis 4,5 mm lang, 0,8 bis 2 mm breit, länglich-elliptisch bis verkehrt-eiförmig. Kelchblätter 3 bis 3,5 (bis 4) mm lang, die 3 äusseren 1,3 bis 1,7 mm breit, breit eiförmig-lanzettlich bis eiförmig, spitz, seltener spitzlich, am Grunde gewimpert, 3 bis 7nervig, die seitlichen Nerven weniger deutlich, schmal hautrandig, die inneren wenig kürzer, eiförmig, 1,4 bis 1,6 mm breit, dreinervig, breit hautrandig. Blumenblätter veränderlich, 4 bis 5 mm lang, oval bis länglich-eiförmig, stumpf, am Grunde meist plötzlich verschmälert. Kapsel 3,5 mm lang. — In der Tatra nicht selten.

1. platyphýlla. (1. for. *plat.* S. 43). Niedriger, etwa 5 cm hoch, dicht, Blätter sehr breit, meist 3,5 bis 4 mm lang und 2,5 mm breit, verkehrt-eiförmig. Blüthenstiele kürzer, 4 bis 6 mm lang. Blumenblätter eiförmig, 5 mm lang und 2,7 mm breit. Selten.

2. platypétala. Höher. Untere Blätter kahl oder fast kahl. Kelchblätter 3 bis 3,5 mm lang, die inneren breiter. Blumenblätter 4 bis 4,5 mm lang, 2 bis 3,3 mm breit, oval-eiförmig bis fast rundlich, meist verkehrt-herzförmig, mehr oder weniger plötzlich in den Nagel verschmälert. — Galizien.

α. major (subvar.). Meist sehr dicht rasenbildend. Stengel sehr zahlreich, dünn, 8 bis 12 cm lang, 1 bis 2, selten 3 bis 4blüthig. Blätter 5 bis 6 mm lang bis 2 mm breit. Blüthen grösser. Kelchblätter 3 bis 4 mm lang, 1,4 bis 1,7 mm breit. Blumenblätter 5 bis 5,5 mm lang und 2 bis 2,5 mm breit, eiförmig, länglich-eiförmig bis verkehrt eiförmig oder oval, mehr oder weniger plötzlich in den Nagel verschmälert.

β. pulchélla. Niedrig. Stengel 2,5 bis 4 cm hoch, meist einblüthig. Blüthenstiele kürzer. Blätter kleiner, 2,5 bis 3,5 mm lang und 0,7 bis 1 mm breit. Blüthen kleiner. Aeussere Kelchblätter 2,8 bis 3,5 mm lang, 1 bis 1.5 mm breit, innere kürzer und breiter. Blumenblätter 4 mm lang und 2 mm breit, eiförmig, stumpf oder schmäler. Blumenblätter plötzlich in den Nagel verschmälert.

Die Pflanze der Tatra soll sich von der der Alpen nach Zapałowicz (a. a. O. 44) durch kleinere Blüthen und Samen unterscheiden.

(Verbreitung der Rasse: Britische Inseln; Lappland; Finnland; arktisches Russland; Rumänische Karpathen.) *|

II. Blüthenstiele kürzer, so lang oder wenig länger als der Kelch.

polycarpoides[1]). Wurzel dick. Stengel zahlreich, kurz, nur 5 bis 8 cm lang, am Grunde holzig, dicht beblättert. Blätter dick, klein, oval-abgerundet bis fast kreisrund, mit sehr deutlichen Nerven. Blüthen am Ende der Zweige den kleinen Trugdolden genähert. Blüthenstiele unter sich ziemlich gleich lang. Kelchblätter mit stark vorspringenden Nerven.

An exponirten Felsen, nur im westlichen Europa; bei uns sehr selten und nur im Departement Haute-Savoie: Allee Blanche (Webb).

A. ciliata Forme *A. polycarpoides* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 247 (1896) *d. polyc.* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 276.

(Verbreitung der Rasse: Pyrenäen zerstreut.) |*|

B. Kelchblätter aussen behaart oder doch am Grunde gewimpert.

pubérula. Laubblätter am ganzen Rande bewimpert, auf der Unterseite mit zerstreuten, auf der Oberseite mit vereinzelten Haaren besetzt. Aeussere Kelchzipfel am Rande, besonders nach unten zu, stark bewimpert und alle auf der Aussenseite stark behaart.

Bisher nur in der Schweiz: Muttengletscher im Gotthardgebiete; Tessin: Val di Bosco.

A. ciliata var. *puberula* Correns Ber. Schweiz. B. G. V. 87 (1895). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 108. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 276.

Eine Uebergangsform zu den kahleren Formen der Art ist:

II. subpubérula. Blätter ringsum, bis zur Spitze bewimpert. Kelchblätter am unteren Rande bewimpert, wie beim Typus der Rasse, von ihr nur durch das Fehlen der Haare an der Aussenseite der Kelchblätter verschieden. — Schweiz: Adula-Gruppe, Thal des Glenners. — *A. ciliata* var. *subpuberula* E. Steiger Verh. Nat. Ges. Basel XVIII. 282 (1906).

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) |*|

(Verbreitung der Art: Spitzbergen, dort nördlich bis zur Adventsbay in 78° Nördl. Br.; Waigatsch-Insel, dort die Ostgrenze er-

[1]) In der Tracht durch die kurzen Blüthenstiele an *Polycarpon* erinnernd.

reichend; Novaja-Semlja; Island; Norwegen; Finnland; Lappland; arktisches Russland; Shettland-Inseln; Britische Inseln; Pyrenäen; Spanien: Südgrenze, Escorial in der Provinz Neu-Castilien; Rumänien; Grönland; Kanada westlich bis zu den Rocky-Mountains: Kicking Horse Pass in der Provinz Alberta.) *|

1300. (16.) **A. Góthica.** ⊙ bis ⊙⊙ (selten 2|.). Der Leitart sehr ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Meist ein- oder (ein) jährig überwinternd; nichtblühende Stengel und Aeste fehlend oder doch sehr spärlich. Stengel meist höher, stielrund, vom Grunde an ästig, aufsteigend, oberwärts aufsteigend, die oberen Stengelglieder meist stärker verlängert, daher die Blätter entfernt. Blätter klein, dünn, länglich-lanzettlich bis eiförmig-lanzettlich oder elliptisch, spitz oder spitzlich, am Grunde gewimpert, in den schwach gewimperten Blattstiel zusammengezogen; im trockenen Zustande durch den Mittelnerven unterseits gekielt erscheinend. Blüthen mehrere bis zahlreiche, an steif aufrechten Stielen. Kelchblätter länglich-lanzettlich bis eiförmig-lanzettlich, spitz, gewimpert, dreinervig, der Mittelnerv deutlich, fast kielartig, die seitlichen öfter undeutlich. Blumenblätter elliptisch, stumpf. Staubblätter kürzer als die Blumenblätter. Fruchtkapsel eiförmig, an der Spitze eingeschnürt, mit zurückgerollten Zähnen aufspringend. Samen etwas zusammengedrückt, schwach rauh gekörnelt.

Auf feuchtem Sande, an flachen sandigen oder kiesigen Ufern im Gebiete bisher nur in der Schweiz: Canton Waadt, Ufer des Lac de Joux (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. 203); Lac des Ponts Grenier nach Rouy u. Foucaud Fl. France III. 248). Französischer Jura: Reculet Herb. Grenier nach Bonnet vgl. Nym. Consp. Suppl. 66). Bl. Juli.

A. gothica Fries Mant. Fl. Suec. II. 33 (1839). Summa veg. 138. Koch Syn. ed. 2. 128. Grenier Revue Fl. Jura 47. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 248 (1896) als „Forme" von *A. ciliata*. Wohlfahrt in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 295. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 420 (1898). Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. 203. II. Krit. Fl. 108 als Subsp.; Nym. Consp. 115. Suppl. 66.

Eine etwas kritische Pflanze, deren systematische Bewerthung vielfach strittig gewesen ist. Während manche Schriftsteller für ihre völlige Selbständigkeit gegenüber der *A. ciliata* eintraten, halten andere sie nur für eine Unterart oder gar Abart derselben. Die Pflanze macht doch in allen Theilen einen sehr eigenartigen Eindruck (vgl. auch F. N. Williams a. a. O.) und wir haben es deshalb für zweckmässig gehalten, sie als Art der Gesammtart *A. ciliata* aufzuführen. Culturversuche müssten weitere Aufklärung bringen.

Zerfällt in 2 Rassen:

A. týpica. Pflanze zierlich und niedrig, meist nur 4 bis 8 cm hoch, einjährig oder zweijährig.

So bisher nicht im Gebiete, sondern nur in England und Süd-Schweden.

A. gothica α. typica F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 420 (1898). — *A. Gothica α. Gothica* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 248 (1896).

B. fúgax. Pflanze einjährig, einjährig-überwinternd und auch schwach ausdauernd, grösser, meist 0,8 bis 1,2 dm hoch, kräftiger. Stengel zahlreicher.

Hierher die Pflanze aus der Schweiz und Frankreich.

A. gothica β. fugax F. N. Williams a. a. O. (1898). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 276. — *A. fugax* J. Gay nach Gren. u. Godr. Fl. France I. 259 (1847). — *A. ciliata β. fugax* Gren. u. Godr. a. a. O. (1847). — *A. ciliata* c. *laxior* Gremli Exc. fl. Schweiz 3. Aufl. 103 (1878). — *A. ciliata* forma *jugénsis* Genty in Magnier Scrinia XI. 240 (1892). — *A. jurana* Genty nach Rouy u. Foucaud Fl. France III. 248 (1896). — *A. ciliata* Forme *A. Gothica β. Jurana* Rouy u. Foucaud a. a. O. (1896). — *A. ciliata* Ssp. *gothica* var. *láxior* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 108 (1914).

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) ⊡

(Verbreitung der Art: England; Süd-Schweden.) *

b. Blumenblätter (wenn vorhanden) kürzer oder (bei uns) etwa so lang, seltener länger als der Kelch. *b.*

1301. (17.) **A. biflóra.** ♃ Stengel zahlreich, lang niederliegend, ausläuferartig, fadenförmig, meist 1 bis 1,5 dm lang, ästig; die blüthentragenden Aeste paarweise seitenständig entspringend, sehr kurz, meist nur 0,5 bis 2,5 cm lang, dicht beblättert, sehr dünn zweizeilig behaart, oft braunroth, an der Spitze 1 bis 2 kurzgestielte Blüthen tragend; die diesjährigen Theile der Stengel nur mit kleinen büschelartigen Kurztrieben ohne Blüthen. Blätter meist genähert, breit-oval bis fast rundlich, meist 2 bis 4 mm lang, ganz stumpf, oft stachelspitzig, dick, fast lederartig, glänzend, kahl, ohne deutliche Nerven, nur mit dem unterseits sichtbaren Mittelnerven, am Grunde in den breiten kurzborstig gewimperten sehr kurzen Blattstiel verschmälert. Blüthenstiele aufrecht, etwa doppelt so lang als das tragende Blatt und etwa so lang als der Kelch, mit 2 eiförmigen spitzen Hochblättern. Blüthen 6 bis 8 mm im Durchmesser. Kelchblätter eiförmig, spitz bis stumpflich 4 mm lang, einnervig, hautrandig. Blumenblätter oval, nach dem Grunde verschmälert, meist etwa so lang als der Kelch oder etwas länger. Griffel 4 bis 5. Fruchtkapsel fast kugelig, nach dem Oeffnen schmäler, wenig länger bis kürzer als der Kelch. Samen rundlich, schwarz, fein warzig.

An Abhängen, auf Gerölle, auf feuchtem kiesigem Boden, besonders in den Schneethälchen, dort oft mit *Polytrichum sexangulare* (Murr briefl.) meist auf Urgestein. In den Alpen der Dauphiné und

Provence selten (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 249). In der Schweiz verbreitet (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. 203), im Berninagebiete zwischen 2130 und 2970 m (Rübel Monogr. Berninag. 257). Italienische Alpen. In Tirol durch die ganze Centralkette, das Ortler-, Adamello- und Cima d'Asta Gebiet und die Schieferberge südlich von Rienz und Drau, mitunter bis 1250 m herabsteigend (herabgeschwemmt), bis 3000 m aufsteigend, erreicht die Nordgrenze im Rätikon—Paznaun—Birkkogel bei Kühtai—Hocheder—Patscherkofel!! —Alpachthal—Kitzbüchler Schiefergebirge; die Südgrenze im Val Breguzzo—Cima di Dablina—Montalone—Cima d'Asta—Tolva (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 172). Salzburg. Kärnthen zerstreut (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnth. I. 3. 183). Steiermark: in den Centralalpen stellenweise sehr häufig in der Krummholz- und Hochalpenregion in 1700 bis 2700 m Höhe (Hayek Fl. Steierm. I. 280). In Friaul zwischen 1700 und 2100 m (Gortani Fl. Friul. II. 161). Ober-Oesterreich. In den Karpathen in Siebenbürgen, im westlichen Theile des Gebirges fehlend (Pax Grundz. Pflz.verbr. Karp. I. 162), in Siebenbürgen zerstreut (Simonkai Enum. Fl. Transs. 140), besonders characteristisch für das Fogaraser Gebirge (Pax a. a. O. II. 245). Fehlt in Galizien. Die Angaben in der Bukovina beziehen sich auf *A. ciliata* (Knapp Pfl. Gal. Buk. 332). In Bosnien und der Hercegovina selten (Murbeck Beitr. Fl. Süd-Bosn. Herc. in Lunds Univ. Årsskr. XXVII. 155 [1891]; Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. [1906] 494). Aus Montenegro von Rohlena nicht erwähnt. Bl. Juli, August.

A. biflora L. Mant. pl. 71 (1767). Koch Syn. ed. 2. 128. Gren. u. Godr. Fl. France I. 258. Wohlfahrt in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 293. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 249. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 422 (1898). Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. 203 II. Krit. Fl. 108. Nym. Consp. 114 Suppl. 66. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 277. Rchb. Ic. V. t. CCXVII, fig. 4949.

Aendert ab:

β. apétala[1]). Blumenblätter verkümmernd bis ganz fehlend. — Dauphiné. — *A. biflora* β. *A. apetala* DC. Fl. Franç. IV. 782 (1805). Rouy u. Foucaud a. a. O. F. N. Williams a. a. O. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 277. — *A. apetala* Vill. Prosp. Fl. Dauph. 48 (1779). Hist. pl. Dauph. II. 622. t. 48. — Vielleicht nur eine Missbildung.

(Albanien; Makedonien; Bulgarien; Rumänien.) [*]

B. B. Griffel nur 2.

Von den hierher gehörigen Untergattungen (F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 334 [1898]) bei uns wie in Europa nur:

Arenariastrum[2]) (F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 334, 426 [1898]). Kelchblätter krautig oder seltener etwas häutig, ihre Spitzen zur Blüthezeit aufrecht, zusammenneigend, niemals ein-

[1]) Von α privativum und πέταλον Blumenblatt.
[2]) S. I. S. 211 Fussn. 3; 2. Aufl. S. 328 Fussn. 2.

wärts gekrümmt. Staubblätter 10, selten 5 davon staminodial. Discus ringförmig, mit undeutlichen Drüsen. Fruchtkapsel wenigsamig, anfangs in 4 zusammenneigende Zähne aufspringend, dann die Klappen sich trennend. Samen rauh bis warzig, fast kugelig. — Einjährige bis zweijährige, oft niederliegende Kräuter.

Von den hierher gehörigen Sectionen bei uns nur:

I. *Gouffeia*[1] (Robill. u. Cast. in Lam. u. DC. Fl. Franç. ed. 3. V. 609 [1815]. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 237 als Gatt. Fenzl in Endl. Gen. 967 [1840]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 84. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 341, 426 [1898] als Sect.). Blüthenstände trugdoldig-rispig. Blüthen sehr klein. Staubblätter 10. Kapsel klein, länglich bis fast kugelig, vom Kelch eingeschlossen. — Zweijährige zarte niederliegende Pflanze des westlichen Mittelmeergebiets. I.

Einzige Art.

1302. (18.) **A. Gouffeia.** ☉ Stengel ausgebreitet, vom Grunde an ästig mit verlängerten aufsteigenden zierlichen kahlen Aesten. Blätter am Grunde gewimpert, die unteren linealisch-spathelförmig, stumpf, in den Stiel verschmälert; die stengelständigen linealisch-lanzettlich, spitz, am Grunde verbunden. Hochblätter krautig. Blüthenstände gabelästig, selten die Blüthen einzeln am Ende der Zweige. Blüthenstiele haarförmig-dünn, sehr ungleich lang, meist deutlich länger als die Kelche. Kelchblätter lanzettlich, 3 bis 5nervig, spitz. Blumenblätter länglich, weiss, bleibend, etwa so lang als der Kelch. Fruchtkapsel hirsekornartig, wenig länger als die Hälfte des Kelches.

Auf Hügeln, auf steinigem und sandigem Boden auf kieselhaltigem Substrat, nur in der Provence: Departement Bouches-du-Rhône!: Montredon, Saint-Loup, Carpiagne bei Toulouse, Vallon de Toulouse und an anderen Orten; Depart. Var: bei Toulon, Baon-de-quatre-heures, Montrieux, la Sainte-Baume (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 238). Bl. April, Mai.

A. Gouffeia Bory in Bory u. Chaub. Fl. Pélop. No. 701 t. 24, fig. 2 (1838). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 277. — *Gouffeia arenarioides* Robill. u. Cast. in Lam. u. DC. Fl. Franç. V. 609 (1815). DC. Prodr. I. 388. Willk. Ic. et descr. I. 101 t. 66, fig. B. Rchb. Iconogr. pl. crit. IV. t. CCCXCIX, fig. 585. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 237. Nym. Consp. 119. — *Arenaria massiliensis* Fenzl in Gren. u. Godr. Fl. France I. 262 (1847). F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 426 (1898).

(Nur im Gebiete; die Angabe in Griechenland beruht auf einer Zettelverwechslung [vgl. F. N. Williams a. a. O. 427].) ⊛

II. *Lepyrodiclis*[2] (Fenzl in Endl. Gen. 966 [1840]. Pax in II.

[1] Nach Gouffé de la Cour, Director des Botanischen Gartens in Marseille.
[2] Von λέπυρον Hülse, Haut und δίκλις doppelt verschlossen.

Nat. Pfl. III. 1b. 82 als Gatt. F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 341, 427 [1898]). Blüthenstände trugdoldig-rispig. Blüthen klein. Staubblätter 10. Fruchtkapsel aufgeblasen-kugelig, vom Kelch eingeschlossen. — Blätter lanzettlich bis länglich-lanzettlich. — Einjährige in Asien heimische Kräuter.

* † **A. holosteoides.** ⊙ Bis über 6 dm hoch. Kahl bis drüsenhaarig. Stengel verlängert, mitunter mit kurzen zerstreuten Haaren, getrocknet glänzend, gestreift, bis zu den Blüthen gabelästig, trugdoldig-rispig verästelt. Blätter linealisch bis länglich-linealisch oder auch lanzettlich, oberwärts gebogen, spitz, etwas rauh, fein gewimpert. Blüthenstiele meist nickend, länger als der Kelch. Kelchblätter lanzettlich, stumpf, schwach behaart, hautrandig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig bis linealisch-spathelig, am Grunde verschmälert, so lang oder länger als der Kelch, an der Spitze gestutzt, am Schlunde mit 3 Nerven. Samenanlagen 4. Samen hellbraun, rauh.

Im gemässigten Asien, von Central-Asien bis China und der Dsungarei heimisch, bei uns nicht selten in den botanischen Gärten cultivirt und hie und da eingeschleppt, aber wohl meist unbeständig. Döhrener Wollwäscherei bei Hannover vereinzelt (Alpers Jahresh. N. V. Lüneburg XIV. 66 [1896—98]). Hamburg: Diebsteich 1886 (Dinklage Ber. D. B. G. V. S. CIII; Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 295). Rüdersdorf bei Berlin (R. u. O. Schulz Verh. B. V. Brandenb. XXXVIII. 84 [1896]). Hafen von Ludwigshafen 1898—1906 (Zimmermann Adv.fl. Mannheim 88). Vgl. Höck Beih. Bot. Centralbl. IX. 323 (1910.) In Botanischen Gärten leicht verwildernd!!, sich also vielleicht einbürgernd. Bl. Sommer.

A. holosteoides Edgew. in Hook. Fl. Brit. Ind. I. 241 (1874). F. N. Williams Journ. Linn. Soc. XXXIII. 427 (1898). — *Gouffeia holosteoides* C. A. Mey. Verz. 1833. 217 (1842). — *Lepyrodiclis holosteoides* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 359 (1842). Boiss. Fl. Or. I. 668.

Zerfällt nach F. N. Williams (a. a. O.) in mehrere Rassen.

(England verschleppt [Thellung briefl.].)

Eine ganz unsichere Pflanze ist *A. moehringioides* Rohrb. nach Diek in Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 172 (1909). — Weitere unklare „Arten" vgl. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 277.

282. HOLÓSTEUM[1]).

([Dill. Nov. gen. 130 t. 6] L. Gen. pl. [ed. 1. 376] ed. 5. 39 [1754].

[1]) *ὁλόστεον*. Name einer Pflanze bei Dioskorides. Von *ὅλος*, ganz, und *ὀστέον*, Knochen. Vielleicht wurde ihr eine Heilkraft bei Knochenbrüchen zugeschrieben; nach anderen wurde das durchaus weiche Pflänzchen des Gegensatzes wegen so benannt, vgl. auch Plinius XXVII. 65: Holosteon sine duritia est, herba ex adverso appellata a Graecis. Der bei den Alsinoideen nicht seltene Artname *holosteum* oder *holostea* soll meist eine Aehnlichkeit mit *Stellaria holostea* andeuten.

Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 80. — *Meyera*[1]) Adans. Famil. II. 257 [1763].)

Spurre, Spurte, Sparte; dän.: Spidsgab; niederl. u. vläm.: Heelbeen; franz.: Holostée; böhm.: Plevel; russ.: Ситора, Ситовецъ; pol.; Makrzycznik, Kościeniec [vgl. auch *Cerastium*].)

Vgl. S. 449. Einjährig überwinternde oder einjährige niedrige Kräuter, meist blaugrün, meist oberwärts kurz drüsig. Grundständige Blätter meist rosettenartig gedrängt, obere gegenständig. Blüthenstände doldenartig. Blüthenstiele nach der Blüthezeit zurückgeschlagen. Kelchblätter 5, bleibend, zur Fruchtzeit der Kapsel angedrückt. Blumenblätter 5, verkehrt-eiförmig, an der Spitze nicht ausgerandet, höchstens etwas gekerbt oder gezähnt. Staubblätter (10, oder bei uns) 3, 4 oder 5, mit den Blumenblättern auf dem Drüsenringe entspringend. Fruchtknoten vielsamig; Griffel meist 3, seltener 4 oder 5. Fruchtkapsel walzlich-eiförmig bis cylindrisch, meist mit 6 bei der Reife zurückgekrümmten Zähnen aufspringend. Samen länglich-schildförmig, einerseits etwas gewölbt und mit einer Furche, auf der anderen Seite vertieft und mit einem Kiele, ohne Anhängsel am Nabel.

6 Arten ausser der unsrigen in den Steppen und Wüsten Vorderasiens. In Europa ausser unserer Art noch *H. liniflórum* (Stev. in Fisch. u. Mey. Ind. sem. Hort. Petrop. IV. 10 [1838]. — *H. polygamum*[2]) K. Koch Linnaea XV. 708 [1841]. — *H. glandulosum* Bertol. Misc. Bot. I. 11 [1842]. — *H. imbérbe* J. Gay Ann. sc. nat. 3. sér. IV. 37 [1845]) in der Krim und in Vorderasien bis Afghanistan und Beludschistan. — J. Gay unterscheidet (a. a. O. 40. 41) die Abarten *brachypétalum*[3]) und *macropétalum*[3]) (vgl. Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 237).

1303. **H. umbellátum.** ☉ und ⊙ Bläulichgrün; meist 2,5 cm bis über 2 dm hoch, meist im Herbste bis zum Frühjahr nur eine dem Boden anliegende Blattrosette erzeugend; Blätter derselben länglich verkehrt-eiförmig, bis etwa 1,3 cm lang, in einen breiten Blattstiel verschmälert. Stengel meist mehrere, oberwärts mit 2 entfernten Blattpaaren, meist besonders oberwärts drüsenhaarig, der mittlere aufrecht, die seitlichen aufsteigend. Die stengelständigen Blätter länglich, eiförmig bis lanzettlich, sitzend, spitzlich, ganzrandig, kahl, am Grunde verbunden. Blüthen in doldenartigen Trugdolden, ihre Stiele verlängert, fadenförmig, ungleich lang, nach der Blüthezeit zurückgeschlagen, zuletzt, zur Fruchtzeit wieder aufrecht. Kelchblätter lanzettlich bis rundlich-lanzettlich, spitz bis spitzlich, am Rande trockenhäutig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, an der Spitze gekerbt bis ausgefressen gezähnelt, weiss, öfter auch röthlich, mit wässerigen Adern, am Nagel grünlich, etwa doppelt so lang als der Kelch. Fruchtkapsel länglich-eiförmig, etwa $^1/_3$ länger als der Kelch. Samen rothbraun, mit feinen Höckerchen.

---

[1]) Nach welchem Meyer ist nicht bekannt.
[2]) Von *πολύς* viel und *γαμέω*, heirathen, also vielehig.
[3]) Von *βραχύς* kurz resp. *μακρός* lang, gross und *πέταλον* Blumenblatt.

Auf sandigen Aeckern, zwischen Wintergetreide, auf Grasplätzen und Hügeln, auf Brachen, an Wegrändern und Schuttplätzen, im ganzen Gebiete, meist nicht selten, oft gemein, hie und da weniger verbreitet, so z. B. im grössten Theile des nordwestdeutschen Flachlandes wohl nur durch Flüsse herabgeführt, nur im Lüneburgischen nicht selten (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 211); in Schleswig-Holstein nur im südöstlichen Gebiete zerstreut, sonst fehlend (Prahl-Junge Fl. Prov. Schlesw.-Holst. 5. Aufl. 141), beobachtet in Nordwestdeutschland bis Nienburg—Eystrup (Weser) — Bremen—Stader Geestkreis—Hamburg—Seegeberg—Barsbecker See bei Friedrichsort (Graebner in Engl. Bot. Jahrb. XX. 592 [1895]), in Holland aber bereits verbreitet (Heukel's Schoolfl. 12. Aufl. 294). In Ost- und Westpreussen stellenweise selten, in vielen Lokalfloren fehlend, besonders im nördlichen Ostpreussen (Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 126). In Wallis bis 1980 m (Jaccard Cat. Valais. 51), in Tirol bis 1700 m, in der Höhe aber unbeständig und wohl nur eingeschleppt (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 152). In Steiermark bis 1980 m aufsteigend (Hayek Fl. Steierm. I. 288), in Nieder-Oesterreich bis in die Voralpen (Beck Fl. Nied.-Oest. 363). Kroatien: Agram (Hirc briefl.). In Bosnien und Hercegovina nicht häufig (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 487 [1906]). Montenegro. Bl. März—Mai, im Süden nur bis April.

H. umbellatum L. Spec. pl. ed. 1. 88 (1753). Koch Syn. ed. 2. 129. Boiss. Fl. Or. I. 709. Gren. u. Godr. Fl. France I. 265. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 236. Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 296. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 260. Nym. Consp. 112. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 236. Rchb. Ic. V. t. CCXXIV, fig. 4912. — *Cerastium umbellatum* Crantz Instit. II. 401 (1766). — *Alsine umbellata* Lam. Fl. Franç. III. 45 (1778). — *Cerastium murale* Salisb. Prodr. 300 (1796). — *Arenaria umbellata* Clairv. Man. 149 (1811). — *Stellaria triandra* De Bary Denkschr. Bot. Ges. Regensb. I. 64 (1815).

Aendert besonders in der Behaarung und in der Tracht ab. Gefüllte Blüthen (β flore pleno) erwähnt Lamotte (Prodr. Fl. plat. centr. 149 [1877]). — *H. praeumbellatum* Cardargy Bull. S. B. France XLIV. 156 (1897), welches durch 10 Staubblätter, die wenig länger sind als der Kelch und durch Blumenblätter, die fast doppelt so lang als der Kelch und am Grunde schwach gebärtet sind, characterisirt wird von Lesbos, erwähnt Halácsy gar nicht mehr.

Zerfällt nach der Behaarung in folgende 3 Formen:

A. glabrum. Laubblätter am Rande völlig kahl.

Ziemlich selten. Königreich Sachsen. Schweiz. Nieder-Oesterreich und wohl weiter verbreitet.

H. umbellatum a. *glabrum* Schur Enum. pl. Transs. 114 (1866)? O. Kuntze Taschenfl. v. Leipzig 226 (1867). Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 106. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 236. — *H. umbellatum* γ. *glabratum* Beck Fl. Nied.-Oest. 363 (1890).

Vielleicht besser nur als Abart des Typus zu betrachten.

(Verbreitung der Rasse: Mittelmeergebiet.) [*] ?

B. týpicum. Rand der Laubblätter und Mitte der Stengelglieder drüsig behaart (vgl. auch C.).

Die bei weitem verbreitetste Rasse.

H. umbellatum α. typicum Beck Fl. Nieder-Oesterr. 363 (1890). Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 106. — *H. umbellatum* var. *glandulosum* Binz Fl. Basel 102 (1901), 2. Aufl. 114 (1905) nicht Vis.

In der Tracht etc. sehr veränderlich. Nach der Zahl der Staubblätter unterscheidet Fenzl:

I. oligándrum[1]). Staubblätter 3 bis 5. Blumenblätter meist länglich verkehrt-eiförmig bis keilförmig. — So am verbreitetsten. — *H. umbellatum α. oligandrum* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 373 (1842).

II. pleiándrum[1]). Staubblätter 6 bis 10. Blumenblätter meist breiter und auch etwas länger. Ganze Pflanze drüsenhaarig. — Viel seltener. — *H. umbellatum β. pleiandrum* Fenzl a. a. O. 374 (1842), vgl. unten *glutinosum*.

Weiter wären zu erwähnen:

b. *elátum* (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 44 [1911]). Gross bis über 3,5 dm hoch. — Standortsform.

c. *tenúius* (Zapał. a. a. O.). Meist einstengelig, niedriger, 1 bis 1,5 dm hoch oder höher. Stengel dünner, fadenförmig. Blüthen kleiner. Kelchblätter 3 bis 3,5 mm lang. Blumenblätter 3,5 bis 4 mm lang und 1 bis 1,2 mm breit. Fruchtkapsel 3,5 bis 4 mm lang. — Galizien.

Eine Spielart ist:

l. *roseiflorum* (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 237 [1896]. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 106). Blüthen rosa.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

C. glutinósum. Pflanze meist höher als der Typus, kräftiger und vielstengelig, mit Ausnahme der Blattflächen an fast allen Theilen dicht klebrig drüsenhaarig. Staubblätter meist zahlreich.

Meist selten und anscheinend nur im östlichen Europa. Wird von Rouy u. Foucaud nicht erwähnt, ebenso nicht von Burnat. Schweiz (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 106). In Tirol selten und nur im Süden bei Atzwang, Bozen, St. Jakob, Trient (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 153). Nach Osten und besonders Südosten häufiger werdend. Steiermark: nicht selten (Hayek Fl. Stei. I. 288). Nieder-Oesterreich: zerstreut (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 363). Mähren: bei Brünn und Znaim (Oborny Fl. Mähr. 1118). Böhmen: Čelakovic gegen Jiřina (Čelak. Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1881. 387). Schlesien: bei Schweidnitz (Üchtritz nach Fiek Fl. Schles. 70) und Waldenburg. Ostpreussen zerstreut; Westpreussen selten: Kreis Thorn und Karthaus (Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 127). Oestlich zerstreut und stellenweise ziemlich häufig, südlich noch in Dalmatien (Visiani Fl. Dalm. III. 181), aber nicht mehr aus Bosnien und der Hercegovina (fehlt bei Beck Glasnik) und Montenegro (Rohlena) angegeben.

[1]) Von *ὀλίγος* wenig, resp. *πλείων* mehr und *ἀνήρ* Mann, Staubblatt.

H. umbellatum c. *glutinosum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 236 (1899). — *Arenaria glutinosa* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 344 (1808). — *Holosteum ciliatum* Opiz Natural. IX. 128 (1825). — *Hol. umbellatum* β. *glandulosa* Vis. Stirp. Dalm. 37 (1826). Fl. Dalm. III. 181 (1852). Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 106. — *H. liniflórum* Fisch. u. Mey. Ind. sem. Hort. Petrop. III. 39 (1837) nicht Stev. — *H. glutinosum* Fisch. u. Mey. Ind. sem. Hort. Petrop. VI. 52 (1839). Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 153. Nym. Consp. 112. Suppl. 64. — *Spergula glutinosa* D. Dietr. Syn. pl. II. 1598 (1840). — *Holosteum Heuffélii*[1]) Wierzbicki Flora XXV. 1. 264 (1842). — *H. umbellatum* β. *pleiandrum* Fenzl a. a. O. (1842) vgl. oben S. 517. — *H. umbellatum* var. *Heuffelii* Rchb. Ic. V. 34. t. CCXXI, fig. 4901b (1842). Schur Enum. pl. Transs. 114. Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 296. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 309. — *H. umbellatum* var. *viscosissimum* Čelak. Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1881. 387. — *H. umbellatum* var. *ciliatum* Domin Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1905. No. XIX. 17.

Eine sehr characteristische und eigenartige Pflanze, die dem Nordwesten Europas völlig fehlt und namentlich im südöstlichen Europa äusserst formenreich wird und auch dort, wo sie mit dem Typus gemeinsam vorkommt, oft allerlei Uebergangsformen (Mischlinge?) zeigt; diese letzten treten in der Weise auf, dass entweder die Drüsigkeit der Pflanzen im allgemeinen abnimmt oder dass bestimmte Theile, mitunter die ganze obere oder untere Hälfte, drüsenlos sind. — Hierher gehörend und unklar sind b. *glanduloso-viscidum* Schur Enum. pl. Transs. 114 (1866) und a. *minimum*; b. *praecox* Schur Verh. N. V. Brünn XV. (1876) 2. 138 (1877): „Beide zart, 0,5 bis 1,5 dm hoch, einfach." Stengel meist dreikantig, bis zum Blüthenstande sammt den Blättern drüsig-klebrig. Blüthenstiele kahl. — Siebenbürgen, Ungarn, Mähren, Oesterreich ziemlich verbreitet. — Wie sich *minimum* und *praecox* unterscheiden sollen, sagt Schur nicht. — Ueber die drüsige Form mit 6 bis 10 Staubblättern vgl. oben S. 517 *pleiandrum*. — Von weiteren Abänderungen seien erwähnt:

II. Transsilvánicum. Sehr gross, fleischig, Stengel bis zur Mitte beblättert, niederliegend, 2,5 bis fast 4 dm hoch, oberwärts stark drüsig. Blätter breit, eiförmig, am Rande drüsig. Blüthen zahlreich, grösser. Hochblätter sehr gross, blattartig. Blüthenstiele und Kelche drüsig. Kapsel eiförmig, fast doppelt so lang als der Kelch. Staubblätter 5 bis 10. — Sandboden. Siebenbürgen. — *II. umbellatum* d. *transsilvanicum* Schur Enum. pl. Transs. 114 (1866).

III. glauci-viscósum. Kräftig, saftig blaugrün bis bereift, vom Grunde an ästig, bis 3 dm hoch. Stengel und Blüthenstiele dicht drüsig-klebrig. Kelch kahl. Blüthenstand lang gestielt, reichblüthig. Blüthen ziemlich gross. — Mähren. Siebenbürgen. — *II. umbellatum* b. *glaucum viscosum* Schur Verh. N. V. Brünn XV. (1876) 2. 138 (1877).

IV. *stenopétalum*[2]) (Zapalowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 45 [1911]). Blumenblätter linealisch, 4,5 mm lang und 0,8 mm breit.

[1]) Nach Johann Heuffel, * 1800 in Modern im Pressburger Comitat, † 25. September 1857 in Lugos im Banat, einem eifrigen Erforscher der Flora Ungarns, Verf. von De distributione plantarum geographica per comitatum Hungariae Pestiensem; Pestini 1827.

[2]) Von *στενός* schmal und *πέταλον* Blumenblatt.

V. *débile* (Zapał. a. a. O.). Niedriger, zarte, einstengelige Kelchblätter 3,5 mm lang. — Kümmerform.

Uebergangsformen zum Typus sind:

b. parciglandulósum. Schlank, aufrecht, bis 3 dm hoch. Stengel, Blüthenstiele, Kelche und Blätter spärlich drüsenhaarig. — Weinberge in Mähren, Ungarn, Siebenbürgen. — *H. umbellatum* c. *parceglandulosum* Schur Verh. NV. Brünn XV. (1876) 2. 138 (1877).

c. semicálvum. Saftig, aufrecht bis 3 dm hoch, unterwärts drüsenhaarig, oberwärts Blätter, Blüthenstiele und Kelche kahl. Blumenblätter röthlich, etwas länger als der Kelch. Fruchtklappen an der Spitze zurückgerollt. — Mähren. — *H. umbellatum* a. *semicalvum* Schur a. a. O. (1877).

(Verbreitung der Rasse: Italien? [Arcangeli Comp. Fl. It. ed. 1. 99 beschreibt die Blätter als drüsenhaarig]; Serbien; südliches Russland; Krim; Transkaukasien; Persien.) ⌈*

(Verbreitung der Art: Südliches Schweden; Dänemark: Seeland [Raunkiär-Ostenfeld Dansk Exk.-fl. 3. Aufl. 99]; Britische Inseln; Frankreich! nach Süden abnehmend bis fehlend [Rouy u. Foucaud Fl. France III. 237]; Iberische Halbinsel; Sardinien; Italien; Sicilien; Balkanhalbinsel; Mittel- und Süd-Russland; Krim; Asien bis Sibirien, Himalaja, Ostindien, Palästina und Syrien; Nord-Africa.) *

283. STELLÁRIA[1]).

(L. Spec. pl. ed. 1. 421 [1753], Gen. pl. ed. 5. 193 [1754]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 79 [z. Th.]. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 296. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 309. — *Stellulária* [L. Syst. ed. 6 (1748)]. Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 932 [1864]. — *Alsinella* Sw. Summa veg. Scand. 17 [1814] z. Th. — *Ballárion*[2]) Raf. Amer. Monthly Magaz. 1818. 266. — *Krascheninikówia*[3]) Turcz. nach Besser Flora XVII. 1. Beibl. 9 (1834. — *Stellaria* Subgen. II. *Eustellaria* Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 79 [1889].)

(Sternkraut, Miere; dän.: Fladstjerne; niederl. u. vläm.: Sterrekruid; franz.: Stellaire; böhm.: Ptačinec.)

S. S. 449. Meist ausdauernde Kräuter, meist ausgebreitet, locker aufsteigend bis rasenförmig, mitunter spreizkletternd, mit meist am Grunde brüchigen Stengeln, meist kahl. Blätter meist zugespitzt, oft herzförmig oder auch grasartig schmal. Blüthenstände meist rispenförmige Trugdolden, mit Hochblättern oder mit Laubblättern, seltener armblüthig oder die Blüthen einzeln. Kelchblätter 5, seltener 4, krautig, bleibend, zur Fruchtzeit der Kapsel anliegend. Blumenblätter 5, selten 4, 2-spaltig oder 2-theilig, dem Blüthengrunde eingefügt oder dem Discus entspringend, mitunter fehlschlagend. Der Discus ringförmig, bisweilen in Drüsen auswachsend. Staubblätter 10 oder durch

[1]) Als Pflanzenname zuerst bei Brunfels; richtiger wäre *Stellularia* (Ascherson).

[2]) Wie viele Rafinesque'sche Namen unklar.

[3]) S. V. S. 151 Fussn. 3.

Fehlschlagen weniger, selten ganz fehlend. Fruchtknoten meist mit vielen Samenanlagen, aus meist 3, selten 4 oder 2 Fruchtblättern. Griffel ebensoviel. Fruchtkapsel kugelig bis länglich, meist ziemlich gleichmässig bis über die Mitte 6spaltig. Samen nierenförmig-rundlich, runzelig oder warzig-rauh, ohne Anhängsel.

Etwa 100 Arten fast über die ganze Erdoberfläche verbreitet, in den Tropen nur in höheren Gebirgen. — Ascherson betrachtete *Malachium* stets als eigene Gattung. — In Europa heimisch nur die Section

Stellaria própria (Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 79 [1889]. — *Spergulástrum*[1]) L. C. Rich. in Mich. Fl. Bor.-Am. I. 275 [1803]. — *Micropetalon*[2]) Pers. Syn. I. 509 [1805]. — *Lárbrea*[3]) A. St.-Hil. Mém. Mus. Paris II. 287 [1815]. — *Eustellaria* Fenzl in Endl. Gen. 969 [1840]). — Blüthen 5zählig; die Staubblätter mitunter weniger, mehr oder weniger um den Fruchtknoten stehend. Griffel 3, selten 2, mitunter auch 4 oder 5. Fruchtkapsel viel- bis wenigsamig.

Von den 5 Gruppen fehlt in Europa wie bei uns nur eine.

A. A. Blätter, wenigstens die unteren, deutlich gestielt; der Stiel mitunter geflügelt.

I. I. *Petioláres* (Fenzl in Endl. Gen. 969 [1840]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 79). Blätter eiförmig oder elliptisch. Staubblätter mehr unterhalb des Fruchtknotens eingefügt. Fruchtknoten und Kelch unten abgerundet. Stengel stielrund. Hochblätter krautartig. Kelchblätter undeutlich nervig, stumpf.

In Europa ausser unseren Arten noch *S. Bungeana*[4]) (Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 376 [1842]. — *S. dichotoma*[5]) Patrin in Ledeb. Fl. Alt. II. 153 [1830] nicht L. — *S. nemorum β. Bungeana* Regel Pl. Radd. I. 386 [1861—62]) in Russland, im Ural, in Sibirien, Central-Asien und China.

1304. (1.) **S. némorum.** 2|. Grundachse unterirdisch dünnere, sehr zerbrechliche Ausläufer treibend, oberirdisch kürzere nichtblühende und schlaffe meist 3 bis 6 dm hohe aufsteigende, besonders oberwärts drüsig-zottige Blüthenstengel treibend; Stengel alle zerbrechlich, die nichtblühenden bis zur Spitze beblättert; die blühenden oben gabelästig. Blätter zart, herz-eiförmig, meist 2,5 bis 7,5 cm lang und 1,5 bis 4 cm breit, zugespitzt, gewimpert, die unteren meist schwach herzförmig, am Grunde mit dem etwa die Länge der Spreiten erreichenden Stiele verbunden und dort zottig, in den Achseln nichtblühende Sprosse tragend; die oberen sitzend oder kurz gestielt und schliesslich kleiner werdend. Blüthenstände sehr locker trugdoldig, am Grunde beblättert. Blüthenstiele 1,3 bis 2 cm lang, später wagerecht abstehend und mit

[1]) S. I. S. 211 Fussn. 3.

[2]) Von *μικρός* klein und *πέταλον* Blumenblatt.

[3]) Nach Abbé Antoine De Larbre, * 1724 in Clermont-Ferrand, † 1814 ebendort. Von seinen Werken ist am bekanntesten Flore d'Auvergne; Clermont-Ferrand 1795; 2. éd. 1800.

[4]) S. VI. 2 S. 145 Fussn. 2, S. 194 Fussn. 4.

[5]) Von *dίχα* zweifach und *τέμνω* schneiden.

der Spitze abwärts gekrümmt. Blüthen bis fast 2 cm im Durchmesser messend. Kelchblätter lanzettlich, 1nervig, mit 2 schwachen Seitennerven, breit hautrandig, meist behaart, sehr selten ganz kahl. Blumenblätter weiss, viel länger, meist etwa doppelt so lang als die Kelchblätter, wässerig geadert, bis zu $^3/_4$ zweispaltig, ihre Abschnitte linealisch, voneinander abstehend; stumpf. Fruchtkapsel länglich, fast bis zum Grunde sich in 6 Klappen öffnend; ihr Mittelsäulchen linealisch, verlängert. Samen rundlich, warzig-rauh.

In schattigen Laubwäldern und Gebüschen, besonders an Bächen, fast durch das ganze Gebiet zerstreut, stellenweise weniger, so in vielen Theilen des Nordwestdeutschen Flachlandes selten und in Ostfriesland und den Emsländern anscheinend fehlend. (Buchenau Fl. Nordw.-deutschen Tiefeb. 211). Fehlt auf den Nordseeinseln. In Schleswig-Holstein bereits häufig (Prahl-Junge Fl. Schlesw.-Holst. 5. Aufl. 139), auch sonst im Norddeutschen Flachlande nach Osten häufiger (A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 309). In den Gebirgen meist bis in die Voralpen aufsteigend. In Bayern bis 1860 m (Vollmann Fl. Bay. 246), in den Seealpen bis fast 2000 m (Burnat Fl. Alp.-Marit. I. 257), im Berninagebiete zwischen 1730 und 2150 m (Rübel Monogr. Berninageb. 352), in Wallis bis 2100 m (Jaccard Cat. Valais. 52 , in Tirol bis in die Alpenregion, bis 2150 m beobachtet, als tiefster Punkt sind 282 m angegeben (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 135). In Nieder-Oesterreich auf dem Schneeberg bis 1800 m (Beck Fl. Nied.-Oest. 364), in Friaul bis 1850 m (Gortani Fl. Friul. II. 162); in Istrien noch bei über 1200 m stellenweise den Boden bedeckend, in Kroatien bis über 1400 m (Hirc briefl.), in Bosnien und der Hercegovina bis 1800 m beobachtet (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 479 [1906] vgl. auch Ann. Nat. Hofmus. Wien II. 61 [1887]) Montenegro mehrfach bei 1000 und 1500 m (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903 No. XVII. 21; 1905 No. XXXVIII. 30; 1911. No. I. 19). Nach Murr (briefl.) im Vorarlberg in 1600 bis 1700 m gern mit *Adenostyles*, *Mulgedium*, *Achillea macrophylla* etc. Bl. Mai Juni, selten (im Südosten und in den Gebirgen) bis August.

S. nemorum L. Spec. pl. ed. 1. 421 (1753). Koch Syn. ed. 2. 129. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 375 (1842). Gren. und Godr. Fl. France I. 263. Boiss. Fl. Or. I. 706. Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 297. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 227. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 309. Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XVII. 380 (1910). Nym. Consp. 111. Suppl. 64. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 202. Rchb. Ic. V. t. CCXXII. fig. 4906. — *Cerastium nemorum* Crantz Instit. II. 401 (1766). — *Alsine nemorum* Schreb. Spicil. Lips. 30 (1771). — *Stellaria cordata* Gilib. Fl. Lithuan. II. 152. (1781). — *S. nemoralis* Salisb. Prodr. 301 (1796). — *S. Cerastium* Murr. Syst. ed. 15. 452 (1798). — *Hylebia*[1]) *nemorum* Fourr. Ann. Soc. Linn. Lyon. NS. XVI. 347 (1868).

[1]) Von ὕλη, Wald und βίος Leben.

In der Tracht dem *Malachium aquaticum* ähnlich, doch ausser durch die 3 Griffel, durch die mehr zottige als drüsige Behaarung, die gewimperten Blätter und den Standort zu unterscheiden. Beide Pflanzen sind keineswegs, wie Schwabe [der sie aber sowohl Fl. Anh. 1914, als Flor. Anh. 172 (Lindau briefl.) als getrennte Arten aufführt (Ascherson Fl. Brand. I. 98)] und O. Kuntze (Rev. gen. pl. I. 52) annehmen, mit einander identisch, sondern ihre Aehnlichkeit erscheint als eine rein zufällige.

Ziemlich veränderlich, die Formen gliedern sich etwa in folgender Weise:

A. Obere Blätter unter dem Blüthenstand in mehreren Paaren sitzend oder ganz kurz gestielt.

I. týpica. Untere Stengelblätter am Grunde schwach herzförmig, die oberen am Grunde abgerundet, meist wenigstens doppelt so lang als breit, die obersten Paare unter der ersten Verzweigung, mitunter auch schon die mittleren, sitzend oder ganz kurz gestielt. Hochblätter meist mehr oder weniger allmählich an Grösse abnehmend. Samen hellbraun.

So meist am häufigsten und im grössten Theile des Gebiets, die alleinherrschende Rasse.

S. nemorum α. typica Beck Glasnik Zemaljskog Muzeja Bosn. Herceg. XVIII. 479 (1906). — *S. nemorum* Subsp. *montana* Murbeck Bot. Not. 1899. 201. Hegi Mitt. Bayr. BG. II. 340 (1911). Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 103.

In fast allen Theilen veränderlich. Nach der Tracht sind unterschieden:

a. latifólia. Untere Blätter schwach herzförmig, die oberen eiförmig, fast sitzend. Stengel wenig gabelästig. Fruchtstiele zurückgebogen. — In Bergwäldern. — *S. nemorum β. latifolia* Hagenb. Fl. Basil. I. 405 (1821). Gaud. Fl. Helv. III. 178 (1828). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 202 vgl. Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 296. — *S. latifolia* Pers. Syn. I. 501 (1805) nicht DC. — Nach der Beschreibung stellt die Pflanze trotzdem sie Persoon von *S. nemorum* trennt den Typus der Art dar.

b. humíllima. Stengel 7 bis 10 cm hoch. Blätter sehr klein, eiförmig, zugespitzt. Blüthen fast einzeln bis zu 4, mit Hochblättern. — In Siebenbürgen zwischen Krummholz bis fast 2000 m Höhe auch in anderen Gebirgen. — *S. nemorum α. humillima* Schur Enum. pl. Transs. 117 (1866). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 262. — Stellt möglicherweise eine der Rasse *glochinosperma* ähnliche oder verwandte Pflanze dar. Muss weiter beobachtet werden; Schur sagt nichts über die Stielung der Blätter.

c. montána. Pflanze in allen Theilen zierlicher. Blätter deutlich kleiner. Obere Hochblätter nicht krautig. — Bergwälder. — *S. nemorum γ. montana* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 228 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 203. — *S. montana* Pierrat Bull. Soc. Bot. Rochel. Compl. rend. II. 58 (1879) nicht Subsp. Murbeck a. a. O. (vgl. oben). — Rouy u. Foucaud's Pflanze der Bergwälder mit kleinen Blättern könnte auch zu *glochinosperma* gehören, indessen kommen auch in allen Theilen des Gebietes kleinblättrige Formen des Typus vor. — Wir konnten weder die Originalbeschreibung noch ein authentisches Exemplar einsehen.

d. cordígera. Bis über 3,5 dm hoch, wenig (4-)blüthig. Blätter kürzer und breiter, ausser den obersten alle herzförmig-eiförmig, gestielt, die mittleren bis 3,8 cm lang und 2,2 cm breit. — Galizien. — *S. nemorum* for. *cordigera* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 54 (1911).

Nach verschiedenen Merkmalen unterscheidet Zapałowicz a. a. O. 55 (1911) noch folgende Formen:

2. *Pinscuána.* Blumenblätter grösser, 1,3 cm lang, ihre Abschnitte keilförmig-linealisch, 1,5 mm breit, Kelchblätter 6,5 mm lang, am Grunde spärlich behaart bis kahl. Griffel 3, 4 oder 2. — Galizien.
3. *grácilis.* In allen Theilen kleiner, 2 bis 2,5 dm hoch. Stengel aufrecht, ziemlich derb. Mittlere Blätter 1,8 bis 3 cm lang und 1 bis 1,3 cm breit. Kelchblätter breiter, 4,5 mm lang und 2 bis 2,2 mm breit, am Grunde mit wenigen Haaren. Blumenblätter 8 mm lang, mit linealischen bis keilförmig-linealischen 0,7 bis 1 mm breiten Abschnitten.
4. *Libuszénsis.* Kräftiger. Stengel dicker, oft schon unterwärts dichter zottig. Blätter grösser, die mittleren bis 10,5 cm lang und 4 cm breit, die unteren tiefer herzförmig. Kelchblätter breiter 5 bis 6,5 mm lang und 2 bis 2,7 mm breit, unterwärts spärlich beharrt bis kahl, oft dünn aber deutlich 3 nervig, stumpflich bis fast gestutzt. Blumenblätter kleiner, 7,5 bis 9,5 mm lang, mit linealischen, 0,8 bis 1,1 mm breiten Abschnitten. — Galizien. — Nach Zapałowicz unterscheidet sich die Pflanze vom Typus durch dickeren Stengel und grössere Blätter, deren untere deutlich herzförmig sind.

Nach der Behaarung werden unterschieden:

b. glabriúscula. Stengel, Blüthenstiele und Kelche glatt. — Selten. — *S. nemorum β. glabriuscula* Peterm. Fl. Lips. 323 (1838). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 202. — *S. nemorum* var. *laevipes* Guffroy Bull. S. B. France LIX. 539 (1912). Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 103.

c. glandulósa. Pflanze stärker drüsig? — Tirol: in den Pfister bei Lienz. — *S. nemorum* var. *glandulosa* Sauter ÖBZ. XLIX. 401 (1899) nur der Name. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 135 nur der Name.

Etwas zweifelhafte Formen sind:

1. bracteáta. Alle Hochblätter krautig. Blüthenstände einschliesslich der Kelche behaart. — Häufig. — *S. nemorum β. bracteata* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 375 (1842). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 227. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 202. Gortani Fl. Friul. II. 162 (*glochinosperma*?).

2. subebracteoláta. Unterste Paare der Hochblätter gross blattartig, die übrigen sehr klein, keilförmig, schuppenförmig. Blüthenstände einschliesslich der Kelche meist ganz kahl. — So viel seltener. — *S. nemorum α. subebracteolata* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 375 (1842). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 227. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 202. — Da bei dieser Form nur von der Gestalt der Hochblätter die Rede ist, ist es nicht sicher, ob hier nicht vielleicht eine der Rasse *glochidisperma* entsprechende Pflanze wenigstens z. Th. mit einbegriffen ist (vgl. auch Murbeck Lunds Univ. Årsskr. XXVII. 157 [1891]).

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

II. Reichenbáchii. Stengel schlaff, gabelästig, vierseitig, einreihig behaart. Blätter eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, gewimpert. Blüthenstiele spreizend, reihenweise behaart. Kelch behaart. Blumenblätter sehr schmal zweitheilig, doppelt so lang als der Kelch. Staubblätter 10. Fruchtkapsel länglich, länger als der Kelch. Samen zusammengedrückt, am Rande schwach rauh.

An Waldbächen nur im südöstlichen Gebiete im Banat und in Siebenbürgen. Nach Wierzbicki mit *Doronicum Matthioli* und *Carex brizoides.* Bl. Anf. Juni.

S. nemorum 2. *S. Reichenbachii* Simonk. Enum. Fl. Transs. 137 (1886). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 202. — *S. Reichenbachii* Wierzb. in Rchb. Ic. V. 34 (1842). Heuff. Enum. Banat. 40. Schur Enum. pl. Transs. 117. — *S. Pseudo-Malachium* Schur a. a. O. 117 (1866). — *C. tetragonum* Baumg. Enum. Transs. I. 424 (1866) nach Simonkai a. a. O.

In der Tracht dem *Malachium aquaticum* sehr ähnlich; ihr systematischer Werth ist strittig.

(Verbreitung der Rasse: Rumänien [Grecescu Consp. Fl. Rum. 120]). [*]

B. Blätter alle, mit Ausnahme vielleicht des obersten Paares lang gestielt, alle deutlich herzförmig.

glochinospérma[1]). Pflanze dunkelgrün, verkahlend oder fast an allen Theilen kahl. Stengel aufsteigend bis aufrecht, 1,5 bis 4 dm hoch, unterwärts fast 4kantig, sonst stielrund, von Gliederhaaren schwach zottig oder oft, wie auch im Blüthenstande kahl, am Grunde und nicht selten auch aus der Mitte mit sehr langen niederliegenden grossblättrigen Sprossen. Blätter der Sprosse breitherzförmig, dreieckig-herzförmig oder fast nierenförmig-herzförmig, zugespitzt. Stengelblätter weit abstehend und ausser dem obersten Paare lang gestielt, herzförmig bis herzeiförmig, zugespitzt, auch die der obersten Paare herzförmig-gestutzt, nicht eiförmig. Blätter innerhalb des Blüthenstands, sehr klein, fast häutig, weit abstehend, aus gestutztem Grunde dreieckig-lanzettlich, 1 bis 3 mm lang, selten die der Hauptzweige krautig und bis 1 cm lang. Alle Blätter am Rande gewimpert bis verkahlend, sonst fast kahl. Blüthenstiele dünn oberwärts schwach zottig. Blüthenstand trugdoldig, vielblüthig. Fruchtstiele mit dem nächstunteren Stengelgliede fast eine gerade Linie bildend, niemals zurückgebogen. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, am Rande häutig, stumpf, kahl bis schwach drüsig-zottig. Blumenblätter 2 bis 3 mal so lang als der Kelch, bis über die Mitte zweispaltig, mit linealischen 1 mm breiten Abschnitten. Staubblätter weisslich. Griffel aufrecht, an der Spitze auswärts gekrümmt, 3 bis 4 mm lang. Fruchtkapsel eiförmig-cylindrisch, zur Reifezeit fast doppelt so lang als der Kelch. Samen rundlich-nierenförmig, röthlichbraun, auf der Fläche warzig, am Rande mit verlängerten cylindrischen spitzen Papillen (?) versehen, sonst auf der ganzen Fläche sehr schwach warzig.

In Voralpen- und Bergwäldern meist gesellig auftretend. Im grössten Theile des Gebietes sehr zerstreut bis selten, doch wohl oft übersehen. Schweiz, nicht selten (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 103). Steiermark: selten (Murbeck; Hayek Fl. Stei. I. 291). Auch sonst im Südosten anscheinend allenthalben zerstreut. Hercegovina: Velez und Crvanj planina verbreitet, in 1200 bis 1500 m. Bosnien (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII.

[1]) Von γλωχίς Spitze und σπέρμα Same vgl. Text.

479 [1906]). Montenegro: Skrobolusa (Szyszylowicz nach Murbeck); von Rohlena (Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1905 No. XXXVIII. 30) gesammelte Pflanzen sind zu jung, scheinen aber zum Typus zu gehören. Bl. Juni—August.

S. nemorum Subsp. *S. glochidisperma* Murbeck Beitr. Kenntn. S.-Bosn. Herceg. 156 in Lunds Univ. Årsskr. XXVII. (1891). (*glochidosperma*) Bot. Notizer 1899. 200; *glochinosperma* Vollm. bei Hegi Mitt. Bayr. BG. II. 340 (1911) Wein ebend. 377, Schinz u. Keller a. a. O. — *S. glochidisperma* Freyn ÖBZ. XLII. 358 (1892). — *S. nemorum β. circaeoides* A. Schwarz Fl. Nürnb.-Erl. II. 131 (1897). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 203; Hegi Mitt. Bayr. BG. II. 340 (1911) als Subsp. — *S. nemorum* b. *glochidisperma* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 202 (1899). Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 479 (1906). — *S. glochidosperma* Hayek Fl. Steierm. I. 291 (1908).

Die sehr zarte und zerbrechliche Pflanze erinnert in der ganzen Tracht, wie schon A. Schwarz (a. a. O.) erwähnt, sehr lebhaft an *Circaea alpina* oder *C. intermedia*, mit denen sie auch die Aehnlichkeit des Standorts theilt. — Nach der Abbildung und Beschreibung nicht wesentlich verschieden ist:

II. saxícola. Blätter glänzend, selten schwach behaart, die untersten klein, nach oben allmählich an Grösse zunehmend, die untersten in der Blüthenregion die grössten, 2,2 bis 2,5 cm lang und 1,9 bis 2 cm breit, alle langgestielt, ihre Spreiten am Grunde herzförmig, etwa so lang wie breit, ringsum kahl oder am Grunde gewimpert. Blüthenstand reichblüthig, 4 bis 9 mal gabelästig.

Humose Felsen mit polster- und rasenbildenden Alpenpflanzen. Bisher nur in der Dauphiné, Savoyen: Alpes- d'Annecy unweit der Schweizer Grenze, daher nach Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 103 vielleicht auch in der Schweiz.

S. nemorum Var. *saxicola* Beauverd Bull. Herb. Boiss. 2. sér. I. 108 (1901). Schinz u. Keller a. a. O. (1914) als Ssp.

Durch die zahlreichen Ausläufer meist sehr gesellig, dadurch ebenso wie durch die dunkelgrüne Farbe und den niedrigen Stengel auffällig, weiter durch die Kahlheit sowie die aufgerichteten Fruchtstiele verschieden, ebenso durch den plötzlichen Uebergang von Laubblättern in Hochblätter; von den ersteren sind auch die obersten Paare am Grunde noch herzförmig oder abgestutzt. — *Reichenbachii* hat noch schmälere Blätter als der Typus.

Hierher gehört auch:

b. intercédens. Stengel und Blattstiele schwach zottig. Achsen des Blüthenstandes und Kelche drüsig-zottig. Sonst wie der Typus der Rasse. — Bosnien und im Velebit in 1000 bis 1200 m. — *S. nemorum γ. intercedens* Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 480 (1906).

(Verbreitung der Rasse: Schweden; Dänemark [Raunkiär-Ostenfeld Dansk Exk. Fl. 3. Aufl. 100] Apenninen [Jan nach Murbeck a. a. O.]) |*|

(Verbreitung der Art: Skandinavische Halbinsel, nördlich bis Lappland; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Spanien [fehlt auch Sampaio Herb. Portug.]; Corsica; Italien, nicht auf den Inseln; mittlere und nördliche Balkanhalbinsel; Russland, bis zum arktischen; Kaukasus.) *

1305. (2.) **S. média.** (Vogelmiere, Sternmiere, Vogelkraut, Musch, Hühnerdarm; dän.: Fuglegraes, Arve; holl. u. vläm.: Vogelmuur; franz.: Mouron-des-oiseaux, Menuchon, Morgeline; ital.: Centocchio, Centonchio, Paperina, Budellina; wend.: Muš; böhm.: Ptačinec obecný, zabinec[1]); russ.: Мокрица, Куриный, Пташьямята, Куреслѣпъ; ungar.: Czillagfü [A. Zinz briefl.]. ☉—☉☿ Stengel schwach, meist niederliegend bis aufsteigend, 0,5 bis 3 dm lang, sehr ästig, daher oft grössere Rasen bildend, zerbrechlich, oft an den unteren Knoten wurzelnd, einreihig behaart, ohne Drüsen. Blätter eiförmig, kurz zugespitzt, an den Stielen und am Grunde gewimpert, sonst kahl, die unteren meist mehr oder weniger lang gestielt, die obersten meist sitzend und oft schmäler, hie und da auch gestielt. Blüthenstände kurz trugdoldig, wenigblüthig bis Blüthen einzeln, achselständig. Blüthenstiele schlank, fast stets deutlich einreihig behaart, zur Blüthezeit meist 2 bis 3 mal, später oft 4 bis 6 mal so lang als der Kelch, nach der Blüthe meist abwärts gerichtet, zur Reifezeit meist wieder aufrecht. Kelchblätter länglich bis länglich-eiförmig, meist stumpf (vgl. indessen *S. pallida*), so lang oder länger als die Blumenblätter, einnervig, weiss-hautrandig, meist zottig behaart. Blumenblätter bis fast zum Grunde 2spaltig, weiss, zuweilen fehlend. Staubblätter meist 3 bis 5; Staubbeutel meist gelb oder roth, seltener violett. Fruchtkapsel länglich, am Grunde bauchig, viel länger als der Kelch, etwa bis zur Mitte in 6 Klappen aufspringend. Mittelsäulchen der Kapsel kurz (länger oft bei *S. pallida*). Samen bauchig-nierenförmig, dunkelbraun, mit meist 4 Reihen von Stachelchen.

Auf cultivirtem Boden, in Hecken, in Gebüschen, an Wegrändern, besonders auf Aeckern und Gartenland mit gutem Boden, auf Composthaufen etc. gedeihend, aber auch in Wäldern, auf Wegen und Schutt etc. durch das ganze Gebiet gemein, selbst auf den Nordseeinseln häufig (Buchenau Fl. Ostfries. Ins. 102). In den Gebirgen oft bis in die alpine Region aufsteigend, so in Bayern bis 1860 m (Vollmann Fl. Bayern 245), im Berninagebiete bis 2280 m (Rübel Monogr. Berninageb. 352), in Wallis bis 2470 m (Jaccard Cat. Valais. 52), in Tirol bis 2250 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 135), in Steiermark bis zur Krummholzregion (Hayek Fl. Steierm. I. 293), in Nieder-Oesterreich bis 1450 m (Beck Fl. Nied.-Oest. 364), in Friaul bis 1965 m (Gortani Fl. Friul. II. 162). In Bosnien und Hercegovina bis 1700 m (Murbeck Beitr. Bosn. Herceg. 158 in Lunds Univ. Arsskr. XXVII. [1891] vgl. auch Beck Ann. Nat. Hofmus. Wien II. 61 [1887] Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 134 [1906]), Montenegro verbreitet (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1902 No. XXXII. 11; 1905 No. XXXVIII. 31; 1912 No. I. 19). Bl. das ganze Jahr mit Ausnahme des Frostes (über die winterblühende Pflanze vgl. Wiesner ÖBZ. XXIII. 44 [1873]. Wittrock Om Jordens Allmännast ut bredda

[1]) Ist in Kroatien nach Hirc (briefl.) als Vogelfutter unter dem Namen Crevce beim Volke allgemein bekannt.

Fanerogam, Stellaria media; Uppsala 1908. — *S. media* subsp. *typica* 6 var. *hiemalis* Béguinot Nuov. Giorn. Bot. XVII. 355 [1910]).

S. media Vill. Hist. pl. Dauph. III. 615 (1789). Koch Syn. ed. 2. 129. Gren. u. Godr. Fl. France I. 263. Boiss. Fl. Or. I. 707. Wohlfahrt in Hallier-Wohlf.-Koch's Syn. I. 298. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 228. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 309. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 103. Nym. Consp. 111. Suppl. 64. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 203. Rchb. Ic. V. t. CCXXII. fig. 4904. — *Alsine media* L. Spec. pl. ed. 1. 272 (1753). Cyrillo De Ess. Pl. Char. Comm. XXXVI. (1784), vgl. Burnat Fl. Alp.-Marit. I. 257 Fussn., Williams Journ. of Bot. XXXVII. 38 (1899). Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 134 (1906). — *Cerastium medium* Crantz Instit. II. 401 (1766). — *Alsine avicularum* Lam. Fl. Franç. III. 46 (1779). — *Alsine bipartita* Gilib. Fl. Lithuan. II. 150 (1781). — *Holosteum Alsine* Sw. Obs. 118 (1791). — *Alsine vulgaris* Moench Meth. 228 (1794). — *Arenaria vulgaris* Bernh. Syst. Verz. Erf. 259 (1800). — *Stellaria dichótoma* Georgi Beschr. Russ. Reich. III. 4. 976 (1800). — *S. monógyna*[1]) D. Don Prodr. Fl. Nep. 215 (1802—1803). — *S. Alsine* Afzel. u. Wadsb. in Roem. Arch. III. 97 (1803). — *Alsine barbáta* Stokes Bot. Mat. Med. II. 537 (1812). — *Alsinella Wallichiána*[2]) Benth. in Wall. Catal. No. 630 (1832). — *Stellaria pilosa* Dulac Fl. Hautes-Pyrén. 250 (1867). — *S. cucubaloides* Pau Not. bot. I. 14 (1887).

Bei den meisten Schriftstellern wird Cyrillo als Autor für die Combination *St. media* genannt; Burnat (Fl. Alp.-Marit. I. 257) und F. N. Williams (Journ. Linn. Soc. XXXVII. 38 [1899]) weisen aber schon darauf hin, dass Cyrillo folgendermaassen schreibt: *Stellaria* L. Gen. pl. 586. *Alsine* (*media*) petalis bipartitis!

Die Art bietet biologisch manches Interesse; die einreihige Behaarung des Stengels wird fast allgemein als Ableitungsorgan für Regenwasser gedeutet. Im benetzten Zustande leiten sie Wasser schnell ab und Lundström (Pflanzenphysiol. Studien I Das Anpassungsvermögen der Pflanzen an Regen u. Tau 3. ff. [1884]) schrieb ihnen auch die Fähigkeit zu, tropfbar flüssiges Wasser in erheblichem Maasse aufzunehmen. Die Wasseraufnahme wie die Fähigkeit, den freien Stickstoff der Luft aufnehmen und assimiliren zu können (Jamieson Agricult. Research-Assoc., Glasterberry, Miltimber, Aberdeen 1905. 285 ff.) konnte Kny (Ber. D. Bot. Ges. XXVII. 532 ff. [1909]) nicht bestätigen. — Ueber die Kleistogamie der winterblühenden Form vgl. Wittrock a. a. O. (1908). — Ueber Thysanopterocecidien vgl. Grevillius (Marcellia Riv. int. Cecidol. IX. 164 [1910]).

Aeusserst veränderlich; die bei uns in Betracht kommenden Unterarten, Rassen und Formen gliedern sich etwa in folgender Reihe:

A. Stengel deutlich einreihig behaart. — *S. media* subsp. *eumedia* Briquet Fl. Corse I. 501 (1910).

I. Blumenblätter meist vorhanden, äussere Kelchblätter länglich, stumpf. Samen mit meist 4 Reihen von Stachelchen. — Formenkreis der typischen Unterart.

[1]) Von *μόνος* einzeln und *γυνή* Weib, Fruchtknoten.
[2]) S. I. S 185 Fussn. 1; III. S. 811 Fussn. 1.

a. oligándra.[1]) Pflanze meist mittelhoch bis niedrig, meist 1 bis 4 dm hoch. Blätter mässig gross bis klein, meist nur 1 bis 2 cm lang und 0,7 bis 1,3 cm breit. Blüthenstiele meist nicht oder doch nicht viel (bis 4 mal) länger als der Kelch. Kelchblätter meist 3 bis 4 mm lang, aussen drüsig behaart. Staubblätter meist 3 bis 5, seltener bis 7. Staubbeutel gelb, grau oder violett. Griffel 0,7 bis 1 mm lang. Samen mit niedrigen kugeligen Warzen.

Die bei weitem am meisten verbreitete Rasse.

S. media β. oligandra Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 377 (1842). — *S. media α. vulgaris* Lange Haandb. Danske Fl. 3 Uppl. 342 (1864). — *S. media α. genuina* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 500 (1874). Anal. Květena 324 (1887). — *S. media α. typica* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 364 (1890). Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XV. 544 (1908). — *S. media α. normalis* Terrac. Prodr. Fl. Luc. 69 (1891). — *S. media* subsp. *typica* Béguinot Nuov. Giorn. Bot. XVII. 351 (1910). Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 103.

Aeusserst veränderlich; bei der grossen Veränderlichkeit aller Theile ist es schwer den Formenschwarm, dessen einzelne Abänderungen oft unbekümmert um schon früher bekannte Abarten beschrieben wurden, einigermaassen übersichtlich zu gliedern. Es mögen deshalb die Formen so eingetheilt werden, dass möglichst sichtbare und deutliche Merkmale in den Vordergrund gestellt werden, es soll dadurch natürlich nicht gesagt werden, dass diesselben Abänderungen in der Behaarung, Grösse etc., die sich in der ungeheuern überwiegenden Zahl der Fälle bei den häufigsten breitblättrigen Formen finden, nicht auch bei den schmalblättrigen vorkommen können und so fort, ohne dass es natürlich zweckmässig erscheint, alle solche bei sehr formenreichen Arten immer vorkommenden Combinationen zweier Abänderungen mit einem eigenen Namen zu belegen. Dadurch würde, wie es leider z. B. bei den meisten heimischen Formen geschehen ist, die Namenszahl ins Ungemessene schwellen.

1. Blätter eiförmig oder breiter.

a. Blumenblätter vorhanden und länger als der halbe Kelch.

1. Pflanze (besonders die Blüthenstiele) mässig behaart (vgl. Beschreibung), weder fast kahl, noch (ausser dem Kelch) drüsig oder dichter behaart. — *S. media* var. *trichócalyx*[2]) Trautv. Act. Hort. Bot. Petrop. V. 2. 415. Béguinot Nuov. Giorn. Bot. XVII. 351 (1910). — Hierzu zumeist folgende Formen:

α. genuína. Blätter meist mittelgross, kürzer als die Stengelglieder. Blüthenstiele meist doppelt bis 5 mal so lang als der Kelch. Blumenblätter meist etwa so lang als der Kelch oder etwas kürzer. Staubblätter 3 bis 5. — So am häufigsten. — *S. media α. genuina* Čelak. a. a. O. (1887) im engeren Sinne, Rouy u. Foucaud Fl. France III. 228 (1895). — Hierzu gehören:

§§ undulâta. Pflanze dunkelgrün. Blätter genähert, wellig, am Rande kraus. — Selten. — *S. media* Var. *α. undulata* Brébisson Fl. Normand. 64 (1859). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 228. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 204.

[1]) Von *ὀλίγος* wenige und *ἀνήρ* Mann hier, Staubblatt.
[2]) Von *θρίξ* Haar und *κάλυξ* Kelch.

§§§ máxima. In der Tracht dem *Malachium aquaticum* ähnlich. Stengel zahlreich, niederliegend, 3,5 bis 4,5 dm lang. Blätter eiförmig, spitz, 2.5 bis 3 cm lang, die unteren kleiner, so lang wie der Blüthenstiel. Staubblätter 3. — Auf feuchten Wiesen, in hohem Grase etc. Siebenbürgen und auch anderwärts. — *S. media* c. *maxima* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 204 (1899). Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XVII. 354 (1910). — *Alsine media* e. *maxima* Schur Enum. pl. Transs. 116 (1866). — *S. media* var. *major* Wirtgen Fl. Preuss. Rheinl. I. 308 (1870) nicht Koch. — Durch die kräftige Tracht an *neglecta* erinnernd; eine wirkliche Uebergangsform zu dieser Rasse dürfte sein:

§§§§ tránsiens. Dem Typus ähnlich aber Blumenblätter grösser, 3 bis 4 mm lang, so lang oder wenig kürzer als der Kelch. Staubblätter meist mehr als 5. — Selten. — *S. media* 15. var. *transiens* Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. XVII. 361 (1910). — Gleichfalls der *maxima* nahestehend ist:

** *elongata* (Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XVII. 354 [1910]. — *Alsine elongata* Jord. u. Fourr. Brev. pl. nov. Fasc. II. 19 [1868]). Blätter am Rande wellig, mit ziemlich kurzem Stiel, zugespitzt, fast kahl. Kelch kahl. Griffel kürzer und stärker spreizend. — Nord-Africa.

Wohl nur Standortsformen sind:

*** holosteifórmis. Stengel fast aufrecht, derber, einreihig behaart. Blätter sitzend, grösser, am Grunde gewimpert. Blüthen grösser, mit Blumenblättern und 5 Staubblättern. Kelchblätter spitz. — Auf sandigen Aeckern, Siebenbürgen. — *S. media* p. *holosteiformis* Gürke in Richter Gürke Pl. Eur. II. 205 (1899). — *Alsine media* b. *holosteiformis* Schur Enum. pl. Transs. 116 (1866). — Aehnlich ist:

†† triándra. Obere Blätter breiter, fast rundlich-eiförmig, lang gestielt mit gewimperten Stielen. Staubblätter 3. — Auf Aeckern die gemeinste Form (Schur). — *S. media* var. *triandra* Baguet Bull. Soc. bot. Belg. XV. 121 (1876)! Richter-Gürke Pl. Eur. II. 204. — *Alsine media* c. *triandra* Schur a. a. O. (1866). — Vgl. Béguinot Nuov. Giorn. Bot. XVII. 351 (1910).

**** silvática. Blumenblätter so lang als der Kelch. 5 Staubblätter. — In Gebüschen und Wäldern. — *S. media* d. *silvatica* Wirtgen Fl. Preuss. Rheinl. I. 308 (1870). Herb. pl. select. Fasc. XIV. No. 788! Richter-Gürke Pl. Eur. II. 205. Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. XVII. 359 (1910). — Hier schliesst sich an:

†† dolichópoda[1]). Der vorigen Abart ähnlich, aber kräftiger. Kelchblätter eiförmig, stumpf, behaart bis spärlich behaart. Samenwarzen stumpf. — Selten. — *S. media* 13. var. *dolichopoda* Béguinot Nuov. Giorn. It. N. S. XVII. 359 (1910).

***** pygmaea. Pflanze sehr klein. Blätter sehr klein, nur 2 bis 3 mm lang. — An trockenen Orten, auf sandigen Aeckern, hie und da, auch Sommerform. — *S. media* 3b. *pygmaea* O. Kuntze Taschenfl. Leipz. 227 (1867). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 204. — *S. humilis* Sarato

[1]) Von *δολιχός* lang und *πούς* Fuss, also langer Stiel.

nach Arcang. Comp. Fl. Ital. ed. 1. 100 (1882). Béguinot Nuov. Giorn. Bot. XVII. 356 (1910). — *S. media β. humilis* Arcang. a. a. O. (1882). — Wohl nicht wesentlich verschieden sind:

†† *depauperáta* (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 56 [1911]). Niedrig. Stengel unverzweigt, mehr oder weniger aufrecht, armblüthig. — An trockenen Stellen, auf Sand etc. nicht selten.

††† nana. Pflanze sehr klein, nur 1 bis 2 cm hoch. Blätter klein, eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich. Einblüthig, Blüthen sehr kurz gestielt. — Selten, an dürren Orten. — *S. media* 9. var. *nana* Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XVII. 356 (1910).

****** salína. Pflanze kräftig, reichstengelig, fast kahl. Stengel liegend, dichtstehend, dick. Blätter gross, dickfleischig, kraus, zerbrechlich. — Auf Salzstellen in Schleswig-Holstein und sicher auch anderwärts. — *S. media* forma *salina* Junge Verh. Nat. Ver. Hamburg 3. F. XVII. 31 (1909); in Fedde Repert. Eur. Medit. I. 5. (1913).

β. pedicelláta. Blätter meist ziemlich gross, entfernt, erheblich kürzer als die Stengelglieder. Blüthenstiele 5 bis 8 mal länger als der Kelch. — Selten. — *S. media β. pedicellata* Rouy u. Foucaud a. a. O. (1896).

γ. alpícola. Blätter klein, genähert, etwa so lang oder länger als die Stengelglieder. Blüthenstiele doppelt bis dreimal so lang als der Kelch. Blumenblätter etwa $^2/_3$ so lang als der Kelch. Staubfäden 3 bis 5. — An Felsen, auf Gerölle anscheinend zerstreut. — *S. media δ. alpicola* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 229 (1896). Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. XVII. 355 (1910). — *S. alpicola* Lamotte Prodr. Fl. plat. centr. I. 148 (1877) als Form von *S. media.*

δ. Cracoviénsis. Kleiner. Stengel aufsteigend bis niederliegend. Blätter sehr klein, ausser den obersten alle gestielt, mit 3 bis 8 mm langer Spreite. Kelchblätter 3,5 bis 4 mm lang. Blumenblätter 2,5 mm lang. — Galizien. — *S. media* II. *cracoviensis* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 56 (1911).

ε. confusa (Zapał. a. a. O.) Grösser und kräftiger. Stengel aufsteigend bis fast aufrecht, 3 bis 4,5 dm lang. Blätter sehr gross, ausser den untersten alle sitzend, bis 2 oder fast 4 cm lang und 1 bis über 2 cm breit. Kelchblätter breiter, 4 bis 4,5 oder 5 mm und 2 mm oder mehr breit. Blumenblätter länger, 2,5 bis 3,5 mm lang, ihre Abschnitte 0,3 bis 0,5 mm breit. Frucht 4,5 bis 6 mm lang. Samen 1 bis 1,2 mm lang. Staubblätter 3 bis 5. — Galizien. — *S. media* III. *confusa* Zapał. a. a. O. (1911). — Nach Zapałowicz anscheinend mit *neglecta* vermengt. — Mastform. — Hierzu:

§§ *platysépala* (Zapał. a. a. O. 57) Kelchblätter eiförmig, 4 bis 4,5 mm lang und 2 bis 2,5 mm breit. — Polesie.

§§§ *petioláta* (Zapał. a. a. O.). Blätter ausser den obersten alle gestielt.

§§§§ *subpilósa* (Zapał. a. a. O.). Stengel sehr schmal einreihig behaart; die Haare kürzer, z. Th. zerstreut. Kelchblätter spärlich behaart. Blätter mit Ausnahme der obersten gestielt.

Eine Missbildung des Typus ist:

m. *bracteáta* (Junge Jahrb. Hamb. Wiss. Anst. XXII. [1904] 3. Beih., 82 [1905]). Blumenblätter, Staubblätter

und Fruchtblätter in kleine hochblattartige Blätter umgewandelt. — Hamburg: Eppendorf, Baggerland. — Eine der bekannten Aehrenform der Gartennelke (*D. caryophyllus imbricatus* der Gärten vgl. L. Hort. Cliff. 164) entsprechende Form.

2. Pflanze, besonders die Blüthenstiele schwächer oder stärker als beim Typus, oder drüsig behaart.

α. Blüthenstiele nicht drüsig.

§ gymnocályx[1]). Sehr schlank. Blätter lebhaft grün: Blattstiele nur ganz nahe dem Grunde mit einigen spärlichen Haaren besetzt. Blüthenstiele kahl oder nur mit schwach haariger Längslinie. Kelch kahl. — Sicilien. Ober-Italien (Béguinot a. a. O.). Schweiz: hie und da, an manchen Orten, z. B. um Arosa häufiger als der Typus (Thellung briefl.). Tirol (Murr!). Nieder-Oesterreich (Beck). Weitere Verbreitung bleibt festzustellen. — *S. media* var. *gymnocalyx* Trautv. Act. Hort. Petrop. I. 1. 33 (1871). Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XVII. 353 (1910). — *S. media α. glabra* Strobl ÖBZ. XXXV. 245 (1885). — *S. media δ. glaberrima* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 364 (1890) (vgl. unten S. 535). — Hierher gehört:

** umbelláta. Blüthenstand zusammengezogen, fast doldenartig. — Faer-Öer. — *S. media* var. *umbellata* Ostenf. Bot. Faröes I. 6 (1901). Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XVII. 353 (1910).

Eine Uebergangsform zum Typus ist:

*** subgymnocályx. Kelch fast kahl. — *S. media* 2. var. *subgymnocalyx* Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XVII. 352 (1910).

§§ hirsutiúscula. Etwas kräftiger. Blätter dunkler, saftig grün; Blattstiele der ganzen Länge nach gewimpert. Blüthenstiele mit dicht langzottiger Linie. Kelch zerstreut lang-, meist gegliedert flaumhaarig. — Sicilien. — *S. media β. hirsutiuscula* Strobl ÖBZ. XXXV. 245 (1885). — Der Typus der Art ist nach Strobl von dieser Form nur durch etwas breitere und stumpfere Kelchblätter zu unterscheiden, *Boraeana* nur durch etwas längere Kelche; er sah aber auch auf Sicilien Uebergänge.

β. Blüthenstiele drüsig.

glandulósa. So schlank wie *gymnocalyx* und ihr ähnlich, aber die Blattstiele, und öfter sogar die Blätter, fast der ganzen Länge nach gliederhaarig gewimpert. Blattränder ziemlich dicht mit deutlichen Höckerchen besetzt. Blüthenstiele und Kelche mit kurzen gelblichen drüsigen Gliederhaaren ringsum dicht besetzt. — Sicilien. — *S. media γ. glandulosa* Strobl ÖBZ. XXXV. 245 (1885).

b. Blumenblätter fehlend oder höchstens bis halb so lang als der Kelch.

1. intermédia. Blätter meist ziemlich klein, kürzer als die Stengelglieder. Blüthenstiele meist doppelt bis 4mal so lang als der Kelch. Blumenblätter halb so lang als der Kelch, bis zum Grunde getheilt mit schmalen länglich-elliptischen Abschnitten, von einander abwechselnd entfernt, die späteren Blüthen meist ohne Blumenblätter. — Selten. — *S. media* b. *intermedia* Guss. Enum. pl. Inarim. 54 (1854). Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XV. 544 (1908), XVII. 356 (1910). — *Alsine brachypetala*[2]) Opiz

[1]) Von *γυμνός* nackt und *κάλυξ* Kelch.
[2]) Von *βραχύς* kurz und *πέταλον* Blumenblatt.

Naturalienaustausch. 406 (1826). — *S. media γ. brachypetala* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 229 (1896). — *S. brachypetala* Bor. Fl. centr. France 3. éd. II. 104 (1857) nicht Bunge. — Scheint nach Béguinot a. a. O. von grösserer systematischer Selbständigkeit und soll nach ihm die *Alsine minor* Dodoens Pempt. 29 fig. 2 sein. — Vgl. eine wohl hierhergehörige Form unter *S. pallida* S. 537. — Béguinot (Nuov. Giorn Bot. It. N. S. XVII. 357 [1900]) zieht hierher als Form auch Beck's *glaberrima* (s. S. 531), weiter unterscheidet er S. 356 f.:

β. stenosépala[1]). Kelchblätter schmäler und spitzer.

γ. platysépala[1]) hat eiförmig-lanzettliche Kelchblätter.

S. 360 unterscheidet er auch *brachypetala* noch als eigene Abart, die er durch das Vorhandensein der Haarleiste am Stengel abtrennt, während seine *intermedia* diese nur lückenhaft oder gar nicht besitzt.

Weitere Uebergangsformen zu folgender Abart resp. zu *S. pallida* sind:

§§ *micropétala*[2]) (Batt. Soc. Dauph. 4476 [1885] nach Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XVII. 361 [1910]). Kelchblätter lanzettlich, spitz. Blumenblätter fehlend oder klein. Samen mit spitzen Warzen.

§§§ *subapétala* (Béguinot a. a. O. [1910]). Blüthen z. Th. mit, z. Th. ohne Blumenblätter.

2. apétala[3]). Pflanze meist schwächlicher als der Typus der Art, aber auch öfter ebenso kräftig und ihm dann ganz ähnlich. Kelch meist 3 bis 4 mm lang. Blumenblätter fehlend oder doch ganz klein. — Scheint im Wesentlichen im Mittelmeergebiet verbreitet, so auch bei uns; auch im übrigen Mitteleuropa: Deutschland!! etc. hie und da und wohl nicht nur eingeschleppt. — *S. media β. apetala* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 253 (1831). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 204. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 103. — *S. apetala* Ucria in Roem. Arch. I. 1. 68 (1796) z. Th. Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XV. 554 (1908) als Art, XVII. 375 (1910) als Subsp. — *S. obscura* Sarato in Burn. Fl. Alpes-Marit. I. 258 (1892) z. Th. — *S. media* var. *australis* Rouy nach Willk. Suppl. Prodr. Fl. Hisp. 274 (1893). — Eine etwas unklare Pflanze, die von manchen Schriftstellern als Uebergangsform zur Unterart *S. pallida* angesehen oder auch mit ihr vereinigt worden ist, andere aber haben sie lediglich als apetale Form der typischen Unterart angesehen. Nach Béguinot (a. a. O.) besitzt sie einen höheren Grad von Selbständigkeit. Jedenfalls bleibt der ganze Formenschwarm der blumenblattlosen *S. media* noch zu prüfen. Es scheint, dass sich Formen verschiedener Herkunft darunter befinden; die Abgrenzung dieser Abänderungen von der typischen Unterart sowohl wie von *S. pallida* müssen festgelegt werden. Dass *S. media* auch in der typischen Unterart infolge klimatischer Einflüsse kleistogamisch also apetal werden kann, ist schon durch die Arbeit Wittrock's (vgl. S. 526) über die Winterblüthen der Art festgelegt; ebenso giebt es ganz augenscheinlich nicht nur bei uns im mittleren Europa, sondern besonders im Mittelmeergebiete Formen der typischen Unterart, die anfangs offen mit Blumenblättern und später bei zunehmender Wärme

1) Von *στενός* schmal resp. *πλατύς* breit und sepalum Kelchblatt (Bastardwort).
2) Von *μικρός* klein und *πέταλον* Blumenblatt.
3) Von *α* privativum und *πέταλον* Blumenblatt.

und dann abnehmender Wachsthumsenergie apetal und wohl kleistogamisch blühen. Wir beobachteten solche mehrfach im Dahlemer botanischen Garten, öfter gemischt mit nur (vom Winter an) apetal blühenden Pflanzen!! — Ueber die Verwechselungen dieser Form mit *S. pallida* und über einige wohl sicher hierher gehörige Pflanzen vgl. S. 537.

2. Blätter schmäler, länglich-eiförmig bis elliptisch.

a. Blätter mittelgross.

1. stenophýlla[1]) (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 58 [1911]). Rasenbildend. Stengel z. Th. derber. Blätter ausser den untersten sitzend, länglich-eiförmig bis elliptisch, 1 bis 1,8 cm lang und 4 bis 7 mm breit. Kelchblätter 3 bis 4,5 mm lang. Blumenblätter 2 bis 2,5 mm lang, sonst wie der Typus. — Galizien.

2. simplicior (Zapał. a. a. O.). Wenig- bis einstengelig. Stengel aufsteigend bis aufrecht.

b. Wenigstens die unteren Blätter klein.

1. microphýlla[2]). Rasenbildend. Stengel sehr ästig, 1 bis 1,5 dm lang, niederliegend, kahl oder undeutlich einreihig behaart. Blätter länglich-eiförmig, die unteren sehr klein, kahl, alle kurz gestielt, mit verbreiterten, am Grunde verbundenen gewimperten Stielen. Blüthen achselständig oder am Ende gegabelt; sehr klein, oft ohne Blumenblätter, mit 5 Staubblättern. Kelchblätter lanzettlich, schwach behaart. Fruchtkapsel eiförmig, länger als der Kelch. Samen braun, zusammengedrückt, rauh, am Rande fein gesägt. — An felsigen offenen Orten. Deutsche Mittelgebirge; Alpen!; Karpathen; auf Kalkgerölle bei Kronstadt. Bl. Mai. — *S. media* c. *microphylla* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 204 (1899). Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XVII. 358 (1910). — *Alsine media* a. *microphylla* Schur Enum. pl. Transs. 116 (1866). — *S. microphylla* und *Alsine microphylla* Schur a. a. O. (1866). — *S. media* var. *minor* Wirtgen Fl. Preuss. Rheinl. I. 308 (1870). — Anscheinend überall zerstreut; in Tirol bis 1400 m (Murr!). — Wohl eine Uebergangsform zum Typus ist:

β. Beskidénsis (Zapał. a. a. O.). Niedrig, 8 bis 15 cm hoch, wenigstengelig oder unverzweigt. Stengel aufrecht, wenigblüthig. Blätter klein, ausser den untersten sitzend; elliptisch 5 bis 10 mm lang, 1,5 bis 3,5 mm breit. Kelchblätter kleiner, 3,5 mm lang und 1,5 mm breit. Blumenblätter 2,5 bis 3 mm lang. Frucht 4 bis 4,5 mm lang. Samen 1 mm lang. — Beskiden.

Béguinot unterscheidet (Nuov. Giorn. It. N. S. XVII. 375f. [1910]) von seiner subsp. *S. apetala* einige Abänderungen. Er zieht hierher die von uns unter S. 537 als zweifellos oder unsicher zu *pallida* gezogenen Abänderungen *major* (als 1. var. als Typus, schon a. a. O. XIV. 86 [1907]), *glabella* (schon a. a. O. [1907]) und *glaberrima* (schon Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XV. 554 [1908]; XVII. 376).

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

b. neglécta. Pflanze in allen Theilen grösser und kräftiger, meist mehr oder weniger dunkel bis bläulichgrün. Stengel meist 3 bis 8 dm lang. Blätter gross, bis 4,3 cm lang, am

[1]) Von *στενός* schmal und *φύλλον* Blatt.
[2]) Von *μικρός* klein und *φύλλον* Blatt.

Grunde meist herzförmig, gestielt, die oberen meist sitzend. Blüthenstiele viel länger als der Kelch, meist 5 bis 8mal so lang, zur Fruchtzeit zurückgeschlagen, kahl oder behaart, oft verkahlend. Kelchblätter meist länger als beim Typus, kahl oder oft weich drüsenhaarig. Blumenblätter so lang als der Kelch oder etwas länger. Staubblätter 10, mit purpurrothen Staubbeuteln. Griffel 1,5 mm lang, aufrecht, erst an der Spitze zurückgerollt. Fruchtkapsel breiteiförmig. Samen 1,1 bis 1,4 mm, ringsum mit hohen kegelförmigen Papillen.

Auf feuchtem nährstoffreichem Boden, auf lockerer Erde in Gärten, auf feuchter Erde, Laubwälder, in Gebüschen durch das ganze Gebiet zerstreut, meist nicht selten, steigt in den Gebirgen nicht weit auf und bleibt anscheinend meist in der Culturregion. In Bosnien und der Hercegovina noch in Wäldern bei 1000 und 1200 m (Murbeck Beitr. Fl. S. Bosn. Herceg. 158 in Lunds Univ. Årsskr. XXVII. [1891]). Bl. meist nur im Frühjahr (nur einmal).

S. media β. S. neglecta Weihe briefl. nach Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 253 (1831). *β. negl.* K. Koch Linnaea XV. 707 (1841). Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 298. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 310. Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 134 (1906). Junge Jahrb. wiss. Anstalten XXII. (1904) 3. Beih. 82 (1905). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 203. — *S. latifólia* DC. in Lam. u. DC. Fl. Franç. Suppl. 614 (1815) nicht Pers. (vgl. S. 522). — *S. neglecta* Weihe in Bluff u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. ed. 1. I. 506 (1825). Rchb. Fl. Germ. exc. 784. Murb. Beitr. Fl. Bosn. Herceg. 158 in Lunds Univ. Årsskr. XXVII. (1891). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 229 (1896) als forme; Murbeck Bot. Notiser 1899. 198 als Subsp. Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XV. 459 (1908) als Art, XVII. 364 (1910) als Subsp. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 135 als Art. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 103 (als *S. media* ssp. *negl.*). Raunkiaer-Ostenfeld Dansk Exk. Fl. 3. Aufl. 100 als Art. Rchb. Ic. V. t. CCXXII fig. 4905. — *S. media β. procéra* Klett u. Richter Fl. Leipz. 382 (1830). — *S. media β. major* Koch Syn. Fl. Germ. ed. 1. 118 (1835) ed. 2. 130. — *S. media α. decandra*[1]) Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 377 (1842). — *S. media St. hydróphila*[2]) Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. 2. Aufl. 982 (1844). — *Alsine neglecta* und *A. decándra* Schur Enum. pl. Transs. 116 (1866). — *Stellaria decandra* Schur a. a. O. 970 (1866).

[1]) Von *δίκα* zehn und *ἀνήρ* Mann, hier Staubblatt.
[2]) Von *ὕδωρ* Wasser und *φίλος* lieb, freund.

So characteristisch diese Pflanze in typischer Ausbildung erscheint, so ist sie doch keineswegs scharf von der typischen Rasse der Art geschieden; neben Zwischenformen, wie sie Murbeck (a. a. O. 1899) schon aus dem Mittelmeergebiete angiebt (bei uns vielleicht Mischlinge?), finden sich Pflanzen, die bald das eine, bald das andere Merkmal des Typus zeigen oder auch mehrere davon, anderseits solche des Typus, die zu *neglecta* hinneigen. Da die Pflanze (vgl. Murbeck) eine eigene geographische Verbreitung zu besitzen scheint, wäre sie danach nach der Auffassung Ascherson's als Rasse zu betrachten; auch der sonst durch das ganze Aussehen etc. bedingte Eindruck der lebenden Pflanze giebt ihr keinen höheren Rang. Sie steht dem Typus der Art z. B. entschieden näher als *S. pallida*.

Aendert ab; den Typus nennt Béguinot (Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XVII. 364 [1910]) *S. neglecta α. typica.* Nach der Gestalt der Blätter werden folgende Formen unterschieden:

2. ovalifólia. Stengel dick. Stengelblätter breit oval, am Grunde zusammengezogen oder breit abgerundet. — Zerstreut. — *S. neglecta α. ovalifolia* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 229 (1896).

3. umbrósa. Stengel zierlicher, lang und ästig. Blätter schmäler, elliptisch bis fast länglich, am Grunde mehr oder weniger verschmälert. — So besonders an sehr schattigen Stellen. — *S. media* d. *umbrosa* Schur Enum. pl. Transs. 116 (1866). — *S. umbrosa* Opiz u. Rupr. in Opiz Sezn. 93 (1852). — *S. neglecta β. ellipticifolia* Rouy u. Foucaud a. a. O. (1896). — Wohl nicht erheblich verschieden ist:

4. Elisabéthae. Stengel sehr schlaff. Blüthenstiele sehr lang und dünn. — Gleichfalls an schattigen Orten. — *S. neglecta* 2. var. *Elisabethae* Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XXVII. 366 (1910). — *S. media* var. *longe-pedunculata* F. Schultz Herb. norm. 443. — *S. Elisabethae* F. Schultz Arch. de Flore 302 (1861), Herb. norm. No. 443! — Schultz citirt Opiz' *S. umbrosa* als Synonym. — Eine schöne Pflanze.

Weiter sind zu erwähnen:

b. Sandomiriénsis (Zapalowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 57 [1911]). Wenigstengelig. Stengel verlängert, bis über 5 dm lang. Blätter entfernt. — Wohl nur Standortsform.

c. grandiflóra. Kelchblätter 5 bis 5,5 mm lang und 2 mm breit. Blumenblätter länger als der Kelch, 7 mm lang und 1,5 mm breit. — *S. neglecta* a. *grandiflora* Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XV. 551 (1908), XVII. 367 (1910). — *Alsine grandiflora* Ten. Fl. Nap. XX. (1811) nach Béguinot, vgl. indessen S. 539. — *S. media β. grandiflora* Ten. Fl. Nap. IV. 218 (1830), Syll. 216 (1831), nach Béguin. a. a. O. (1910). — *S. neglecta γ. macropetala* Hal. Consp. Pl. Graec. I. 228 (1901).

d. glaberrima. Kelchblätter 4,5 bis 5 mm lang und 2 bis 2,5 mm breit. Blumenblätter so lang oder kürzer als der Kelch, 5 mm lang und 1 mm breit. Blüthenstiele kürzer. — *S. neglecta* var. *glaberrima* Béguinot a. a. O. (1908). a. a. O. 369 (1910).

(Verbreitung der Rasse: Südliche Skandinavische Halbinsel, fehlt ganz im nördlichen Schweden, sowie in Norwegen und Finnland [Murbeck Bot. Notiser 1899. 199]; Dänemark; Britische Inseln; Spanien; Corsica; Italien; Sicilien; Balkanhalbinsel, mit den Inseln; Russland; Kleinasien; Nord-Africa.)

*

II. Blumenblätter fehlschlagend oder doch sehr klein (vgl. auch *apetala*). Kelchblätter länglich-lanzettlich, zugespitzt. Samen meist nur mit einer Reihe von Stachelchen.

B. ***S. pállida.*** ⊙ (Einjährig überwinternd.) Ganze Pflanze gelblich-grün bis hellgrün. Stengel etwas steif, meist 0,8 bis 2 dm hoch, einfach oder auch etwas ästig. Blätter meist klein, zart, eiförmig, meist zugespitzt, 3 bis 7 mm lang und 2 bis 5 mm breit, die unteren und mittleren meist deutlich gestielt, die obersten mit verschmälertem Grunde sitzend. Blüthenstiele anfangs kurz, daher die Blüthen geknäuelt erscheinend, später mehr oder weniger verlängert. Kelch kleiner als bei der typischen Unterart, 2 bis 3 mm lang, mehr oder weniger dicht behaart (nie kahl, A. Thellung briefl.), Blumenblätter sehr klein, gelbgrün oder meist ganz fehlschlagend, nur als Rudimente vorhanden. Staubblätter einzeln oder 2 bis 3 (selten bis 5). Staubbeutel vor dem Aufspringen grauviolett. Griffel 0.3 bis 0,5 mm lang, schon am Grunde fast wagerecht abstehend. Fruchtkapsel länglich-cylindrisch. Samen cylindrisch, hellbraun, viel kleiner als bei der typischen Unterart, 0,75 bis 0,8 mm im Durchmesser, mit niedrigen Stachelchen.

An Abhängen, auf offenem Boden in trockenen Wäldern, gern gesellig auf sandigen Waldwegen, durch das ganze Gebiet zerstreut, stellenweise viel seltener, aber wohl öfter übersehen; in den Gebirgen meist nur bis in die niederen Bergregionen aufsteigend oder auf die Thäler beschränkt; auch in Wallis nur in der Ebene (Jaccard Cat. Vallais. 52), in Friaul bis 1400 m (Gortani Fl. Friul. II. 162); in Bosnien und der Herzegovina bis 600 m (Murbeck Beitr. Fl. S.-Bosn. Herceg. 158 in Lunds Univ. Årsskr. XXVII. [1891]), Bl. März-Mai. Die Pflanze stirbt sehr früh ab und ist meist Ende Juni oder Anfang Juli bereits vollständig vertrocknet.

S. pallida Piré Bull. S. B. Belg. II. 43 (1863) als Art; A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 310 (1898) als Unterart; Murbeck a. a. O. (1891), als Art; Rom. Schulz Verh. BV. Brandenb. XLIV. 144 (1902); Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XV. 552 (1908) als Art; XVII. 371 (1910) als Subsp. Raunkiaer-Ostenf. Dansk Exk.-Fl. 3. Aufl. 100 als Art. Dalla Torre u. Sarnth. Fl. Tir. VI. 2. 135 als Art; (*S. med.* ssp. *pall.*) Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 103. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 205. — *S. apétala* Ucria in Roem. Arch. I. 1. 68 (1796) z. Th. vgl. S. 532; Boreau Bull. Soc. Indust. Angers et Dép. Maine et Loire XVIII. (1847). Murbeck Bot. Notiser 1899. 196. Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 480 (1906) und anderer Schriftsteller. — *Alsine pallida* Dumort. Fl. Belg. 109 (1827). — *Stellaria media* β. *apetala* Gaud. Fl. Helv. III. 180 (1828) und anderer. — *S. Boraeana*[1] Jord. Pugill. pl. nov. 33 (1852). Brébiss. Fl. Norm. 64 (1859) als Var. c. — *S. obscura* Sarato nach Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 258 (1892) z. Th. — *S. apetala* δ. *minor* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 230 (1896). — *S. media* α. *propera*, *S. humilis* α. *latifolia*, β. *tenella* Sarato nach Béguin. a.

[1]) S. II. 1. S. 596. Fussn. 1; III. S. 462, Fussn. 1.

a. O. (1910). — *S. apetala* ssp. *S. pallida* Vollmann Fl. Bay. 246 (1914).

Ausführliche Untersuchungen über die morphologischen und biologischen Eigenthümlichkeiten der *S. pallida* vgl. E. Loew Die Kleistogamie und das blüthenbiologische Verhalten der *Stellaria pallida* in Verh. B. V. Brandenb. XLI. 169ff. (1899) und Aug. Schulz (Ber. D. B. G. XXIV. 225 [1906]). Nachdem die Blüthen kleistogamisch befruchtet worden sind, öffnet sich die Blüthe im Sonnenschein halb und wenn nur 1 Staubblatt ausgebildet ist, bleibt dabei der Staubfaden dem Fruchtknoten angedrückt und die Staubbeutel bleiben vermittels ihrer Pollenschläuche an der nächstliegenden Narbe angeheftet. Sind mehrere, 2 oder 3 Staubblätter vorhanden, so trägt mindestens eins derselben bei der Oeffnung der Blüthe, die wie bei *S. media* nur wenige Stunden dauert, ausgebildete reife Staubbeutel, die nicht der Narbe angeheftet sind, sondern abstehen. — Auch Murbeck (Botan. Notiser 1899. 196) hat die Pflanze eingehend studirt und bestätigt ihre Selbständigkeit; wie auch bei uns entwickelt die Pflanze auch in Schweden nur eine einzige blühende Generation; sie keimt im Spätherbst, blüht und fruchtet im folgenden Frühjahr, ist also einjährig-überwinternd.

Aendert gleichfalls recht erheblich ab. Wie schon aus der angeführten Litteratur hervorgeht, wurde diese Unterart früher durchweg mit der Abart (oder Rasse?) *apetala* (s. S. 532) vermengt und verschiedene Abänderungen, die mit stark verkürzten oder fehlenden Blumenblättern beschrieben sind, bleiben in ihrer Zugehörigkeit ohne die Einsicht der Exemplare zweifelhaft. So haben auch noch neuerdings Rouy u. Foucaud (Fl. France III. 231 [1896]) alle apetalen Formen des Formenkreises der *S. media* zu ihrer forme *S. apetala* vereinigt. Ihre *α. major*, die sie durch entfernte ziemlich grosse 1,5 bis 2 cm lange Stengelblätter, 2—4 dm lange Stengel, die unterseits schön roth glänzen, kahle lanzettliche Kelchblätter und den Kelch deutlich überragende Kapseln characterisiren, gehört zweifellos zu *apetala* (S. 533) und stellt wohl deren Typus dar. Ebenso gehört wohl ihre *β. glabella* (*Alsine glabella* Jord. u. Fourr. Brev. pl. nov. II. 20 [1868]. — *Stellaria glabella* Nym. Consp. 111 [1878]. — *S. media β. apetala* subvar. *glaberrima* Aznavour Le Naturaliste XII. 167 [1890]; Bull. S. B. France XLIV. 166 [1897]. — *S. pallida* b. *glabella* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 205 [1899]) in den Formenkreis der *apetala*; sie ist characterisirt durch kleinere nur 1 bis 1,5 cm lange Blätter, 1.5 bis 2,5 dm lange glanzlose Stengel, kahle lanzettliche Kelchblätter und länglich eiförmige, den Kelch wenig überragende Kapseln. — Die dritte Form *γ. intermedia* (*S. pallida* c. *intermedia* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 205 [1899]; vgl. auch Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XVII. 372 [1910]), zu der sie fraglich *S. alsinoides* Schleich. Cat. pl. Helv. ed. 3. 29 (1815)[1]) ziehen dürfte wohl mit *S. media intermedia* (S. 531) identisch sein oder eine Uebergangsform darstellen. Stengelblätter entfernt, 1 bis 1,5 cm lang; Stengel 1.5 bis 3 dm lang, mattgrün; Kelchblätter behaart, etwas breiter; Kapsel eiförmig, kaum länger als der Kelch.

Den Typus nennt Béguinot (Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XVII. 372 [1910]) 1. var. *Boraeana*. — Sicher zu *S. pallida* gehörig sind:

b. brachypétala[2]). Die ersten Blüthen mit sehr kurzen weisslichen oder grünlichen Blumenblättern, die gegen Ende des Frühjahrs entwickelten ohne Blumenblätter. — Sehr zerstreut. — *S. pallida* var. *brachypetala* Uechtritz Jahresb. Schles. Ges. vaterl. Cult. Breslau XV. 173 (1877); Fiek Fl. Schlesien 71 (1881); Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 299. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 205. Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XVII. 372 (1910). — Vgl. auch oben und *S. media intermedia* S. 536.

[1]) Gaudin citirt diese Pflanze als Synonym zu seiner *S. media β. apetala* vgl. S. 536.

[2]) Von *βραχύς* kurz und *πέταλον* Blumenblatt.

Durch besondere Standortsverhältnisse etc. sind ausgezeichnet:

2. salína. Pflanze wenig verzweigt. Stengel schwach behaart, wenig kräftig. Blätter klein, dickfleischig, brüchig. Kelchblätter stärker und länger behaart als an der Hauptform. — Salzstellen in Schleswig-Holstein. — *S. pallida* forma *salina* Junge Verh. Nat. Ver. Hamburg. 3. F. XVII. 31 (1909); in Fedde Repert. Eur. Medit. I. 5 (1913). — Während die Salzform der typischen Unterart der *S. media* eine auffällige Vergrösserung der Blätter zeigt, ist bei dieser Form eine solche nicht zu bemerken.

3. Bessarábica. Wenig- bis einstengelig. Stengel aufrecht, schlaff, ca. 1 bis über 2 dm hoch. Blätter entfernt. Blüthenstand gedrängt, gabelästig. Kelchblätter länglich-lanzettlich, 3,5 bis 4 mm lang, 1,2—1,5 mm breit, stumpflich. Fruchtkapsel 4,5 mm lang. Samen 0,8 mm lang, zusammengedrückt-kugelig, warzig. — Galizien. — *S. pallida* var. *bessarabica* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 58 (1911).

Unwichtiger sind:

b. decúmbens (Baenitz Herb. Eur. [1893]. Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XVII. 372 [1910]). Pflanze kleiner, Stengel niederliegend.

c. flaccida (Baenitz a. a. O. [1893]. Bég. a. a. O. [1910]). Stengel schlaff aber aufrecht.

Uns nicht bekannt, vielleicht ein Mischling (Uebergang?) mit *S. Cupaniana*?, ist

2. homotricha[1]). Obere Stengelglieder ringsum behaart. — *S. pallida* 6. var. *homotricha* Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XVII. 373 (1910).

(Verbreitung der Unterart: Südliches Schweden, fehlt im mittleren und nördlichen Schweden, sowie in Norwegen und Finnland [Murbeck Bot. Notiser 1899. 197]; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; scheint bereits im Süden zu fehlen, vgl. Burnat [Fl. Alpes-Marit. I. 257]; Italien zerstreut [Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XVI. 374 (1910)]; Balkanhalbinsel; Mittel- und Süd-Russland; Kleinasien; Nord-Africa [Murbeck a. a. O.])

Mischlinge.

Béguinot beschreibt (Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XVII. 377 ff. [1910]) als Bastarde seiner Unterarten eine Anzahl von Formen, die bei der grossen Veränderlichkeit des ganzen Formenkreises nicht sicher umgrenzt werden können, und zwar S. 377: *S. hibrida* (*S. hybrida*, *S. neglecta grandiflora* × *media*, seltener *S. media a.* × *neglecta grandiflora*). — S. 378: *S. intercedens* (*S. neglecta glaberrima* × *media intermedia*). — S. 379: *S. ambigua* (*S. media gymnocalyx* × *neglecta a.*?). — S. 379: *S. dubia* (*S. media* × *neglecta a.*).

Sicher ist die Zahl der Mischlinge sehr gross, man beobachtet sehr häufig zwischen typischer *S. media* und *apetala* Zwischenformen, seltener aber auch nicht selten solche zwischen *S. media* und der Rasse *neglecta*, sowie *S. pallida*. Ueberwiegend sind diese wohl als Mischlinge aufzufassen. Ziemlich sicher verrathen sie sich als solche, wenn z. B. manche Blüthen das Merkmal der einen Unterart oder Rasse zeigen, andere das der anderen oder wenn auch eine Blüthe beides zeigt. Dasselbe gilt natürlich auch für alle übrigen Merkmale.

[1]) Von ὁμός gleich und θρίξ Haar.

B. Stengel ringsum behaart.

C. ***S. Cupaniána***[1]. Stengel kräftig, 3 bis 8 dm hoch. Blätter mittelgross, die oberen gross, 3 bis 3,5 cm lang und 1,5 bis 2 cm breit, alle behaart und durch kleine Papillen rauh, gewimpert. Obere Theile der Pflanze, Verzweigungen des Blüthenstandes, Blüthenstiele und Kelche dicht behaart. Blumenblätter mindestens so lang oder meist deutlich länger als der Kelch. Staubblätter 10, mit schönen rothen Staubbeuteln. Samen dick, stark warzig.

Wälder, bei uns bisher nur in der Provence: Var, La Roquette bei Hyères (Albert nach Rouy Bull. S. B. France XXXI. 125 [1884]), vielleicht öfter übersehen.

S. Cupaniana Nym. Consp. 111 (1878), Suppl. 64. Rouy Suites Fl. France I. 65. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 231 als Subspec. Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XV. 552 (1908). — [*Alsine major* Cup. Panph. Sic. II. t. 56 (1713). — *Alsine grandiflora* Ten. Fl. Neap. IV. 217 (1830)? vgl. indessen S. 535. — *Stellaria media* c. *grandiflora* Guss. Fl. Sic. Syn. I. 494 (1842) nicht Ten., vgl. S. 535. — *Alsine Cupaniana* Jord. u. Fourr. Brev. pl. nov. II. 19 (1868). — *Stellaria media* var. *Cupaniana* Ces., Pass., Gib. Comp. Fl. It. 781 (1884). Rouy Bull. S. B. France XXXI. 125 (1884). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 204. — *S. neglecta* 5. var. *Cupaniana* Béguinot Nuov. Giorn. Bot. It. N. S. XVII. 369 (1910). — *S. Cupani* Magnier Fl. sel. exsicc. nach Bull. S. B. France XXX. 240 (1883). — *S. neglecta* γ. *glandulosa* Strobl ÖBZ. XXXV. 246 (1885) nach Béguinot a. a. O. — *S. media* var. *apula* Pallanza Fl. Terra di Bari 81 (1900) nach Béguinot. — *S. media* subsp. *grandiflora* L. Grande Boll. Orto Bot. Napoli IV. 247 (1914).

Eine sehr eigenartige Pflanze, die weitere Beachtung verdient und wohl sicher nicht als einfache Abart der *S. media neglecta* angesehen werden kann.

(Verbreitung der Unterart: Italien; Sicilien.) [*]

(Verbreitung von *S. media*: Fast über die ganze Erde. Ganz Europa, nördlich bis arktisches Russland; Finnland; Lappland; Norwegen; Island; Asien; Africa; Makaronesien; Grönland; America bis zum arktischen; Westindien; Australien; Neu-Seeland.) *

II. *Insígnes* (Fenzl in Endl. Gen. 969 [1840]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 79). Blätter in einen Blattstiel verschmälert, eiförmig bis länglich. Blüthen gross, einzeln, blattachselständig. II.

Ausser unserer Art in Europa noch: *S. dichótoma*[2]) (L. Spec. pl. ed. 1. 421 [1753]. — *S. Stephaniána*[3]) und *S. villosa* Willd. nach Schlechtend.

[1]) S. II. 1. S. 284 Fussn. 1. Nachzutragen ist: Cupani, * 21. Januar 1657, † 19. Januar 1711 in Palermo in Mirto (Sicilien).

[2]) *δίχα*, zweimal, doppelt und *τόμος* getheilt, schneidend.

[3]) Nach Friedrich Stephan, * in Leipzig, † 1817, Professor in Moskau, der besonders über die Moskauer Flora schrieb und sich auch mit der Sibiriens beschäftigte. Willdenow (Spec. pl. II. 239 [1799]) benannte nach ihm die jetzt *Steriphoma* genannte Capparidaceen-Gattung *Stephania*.

Mag. Ges. Naturf. Freunde VII. 194 [1816]. — *S. Pallasiana*[1]) und *S. Schlechtendahliana*[2]) Ser. in DC. Prodr. I. 399 [1824]. — *S. tschachanénsis* und *S. alsinaefolia* Less. nach Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 380 [1842]), im östlichsten Russland: Ural, Sibirien, Dahurien, Mongolei und Nord-China.

1306. (3.) **S. bulbósa.** ♃ Grundachse fadenförmig, wagerecht kriechend, mit kleinen etwa erbsengrossen Wurzelknollen, an dünnen Grundachsengliedern. Stengel dünn, aufrecht oder aufsteigend, unverzweigt oder ein- oder zweimal gabelästig, einreihig behaart, meist 0,7 bis 1,5 dm hoch. Blätter eiförmig-lanzettlich bis elliptisch oder länglich-lanzettlich, meist etwa 2,5 cm lang und 8 mm breit, spitz, unterseits undeutlich 3nervig bis fast nervenlos, bleichgrün, kahl, oberseits lebhaft grün, schwach behaart. Blüthen 0,9 bis 1,3 cm im Durchmesser, einzeln am Ende der Stengel oder eine zweite achselständig, oder bei gabelästigen Exemplaren die Aeste meist einblüthig, zusammen oft 1 bis 3, selten 5 bis 7 Blüthen tragend. Blüthenstiele meist 2,5 cm lang, einreihig behaart, nach der Blüthezeit bogig seitlich gekrümmt, zuletzt wieder aufrecht. Kelchblätter lanzettlich, 1nervig, kahl, hautrandig. Blumenblätter etwa so lang oder wenig länger als der Kelch, bis zur Mitte 2spaltig, Staubbeutel roth, zuletzt schwarz. Fruchtkapsel kugelförmig bis länglich-eiförmig, aus dem Kelche hervorragend, mit etwa 8 bis 10 Samen, bis zum Grunde in 6 Klappen aufspringend, mit sehr kurzem Mittelsäulchen. Samen rundlich, hellbraun, warzig.

An feuchten Orten in Wäldern, an quelligen Stellen, auch an Felsen nur im südöstlichen Gebiete. Die Angabe in Tirol: Zillerthal, auf dem Wege von der Gerloswand über den höchsten Rücken des Gamsberges nach der Alpe Prindlingskärl (Moll u. a.), beruht nach Dalla Torre und Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 136) wohl auf einer falschen Bestimmung. Piemonteser Alpen. Kärnthen: Schattseite am Wörther See bei Dellach nächst Maria Wörth mit *Viola Jabornegii* Jabornegg u. Pacher Fl. Kärnth. I. Nachtr. 177 [1894]. Unter-Steiermark: zerstreut bis selten! (Hayek Fl. Steierm. I. 294). Krain zerstreut in 650 bis 700 m (Gortani Fl. Friul II. 162), Küstenland: bei Görz, Staragora und Panowitzer Forst (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 437), Kroatien? Die Angabe aus Siebenbürgen ist unsicher (Simonkai Enum. Fl. Transs. 137. Bl. April, Mai.

S. bulbosa Wulf. in Jacq. Coll. III. 21 (1789). Rchb. Fl. Germ. exc. II. 784. Koch Syn. ed. 2. 130. Arcang. Comp. Fl. It. 100. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 299. Nym. Consp. 111. Suppl. 64. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 206. Rchb. Ic. V. t. CCXXIII, fig. 4907. — *S. dichótoma*[3]) Scop. Fl. Carn. ed. 2. 1. 314 (1772) nicht L.

(Afghanistan; Himalaja.) ⊛

[1]) S. I. S. 214 Fussn. 3; V. S. 174 Fussn. 1; 2. Aufl. I. S. 333 Fussn. 3.
[2]) S. VI. 1. S. 523; II. 2. S. 331 Fussn. 2.
[3]) S. S. 539. Fussn. 2.

B. Blätter sitzend. Stengel kantig oder eckig. Kelchblätter länglich, zugespitzt bis spitz. B.

I. *Holósteae* (Fenzl in Endl. Gen. 969 [1840]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 79). Blätter am Grunde paarweis verbunden, aus scheidenförmigem Grunde lanzettlich oder linealisch. Staubblätter fast unterhalb des Fruchtknotens entspringend. Blüthenstand rispig, ausgebreitet. Hochblätter krautartig. Kelchblätter undeutlich nervig. I.

In Europa nur unsere Art.

1307. (4.) **S. holóstea**[1]. ♃ Meist grasgrün. Grundachse kriechend, verzweigt, kurze nichtblühende und aufsteigende, meist 1,5 bis 3 dm hohe an den Kanten rauhe Blüthenstengel treibend, daher die Pflanze oft ausgedehnte sehr lockere Rasen bildend. Stengel besonders am Grunde brüchig, an den Knoten etwas verdickt, kahl oder ganz schwach behaart, oberwärts gabelästig. Blätter steif, meist linealisch-lanzettlich, seltener lanzettlich, meist 4 bis 7 cm lang und 5 bis 7 mm breit, vom Grunde an verschmälert, meist wagerecht abstehend, am Rande und unterseits am Nerven rauh, unterseits hellgrün und meist etwas bläulich bereift. Blüthenstand sehr locker trugdoldig. Blüthenstiele sehr lang und schlank, abstehend kurzflaumhaarig, nach der Blüthe mit der Spitze abwärts gebogen. Blüthen 2 bis 3 cm im Durchmesser, am Grunde trichterförmig, der Saum flach. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, spitz, meist hautrandig. Blumenblätter meist doppelt so lang als der Kelch, weiss, bis zur Mitte 2spaltig, meist 6 bis 8 mm lang. Fruchtkapsel kugelig, etwa so lang als der Kelch, fast bis zum Grunde sich in 6 Klappen öffnend, mit sehr kurzem Mittelsäulchen. Samen rundlich, warzig-rauh.

In trockenen Laubwäldern, in Gebüschen, auch an Hecken und Zäunen fast durch das ganze Gebiet zerstreut, stellenweise, besonders in manchen Gebirgen seltener, fehlt auf den Nordseeinseln (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 212). In der Schweiz selten und nicht in allen Kantonen (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exk.-Fl. 195; fehlt bei Jaccard. Selten oder fehlend in der mediterranen Küstenregion der Provence (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 232). In den Seealpen in der Bergregion (Burnat Fl. Alp.-Marit. I. 258). Die Angaben in Tirol sind falsch oder (Lienz) bedürfen der Bestätigung (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 136). Kärnthen (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnth. I. 3. 185), in Friaul in der Hügelregion (Gortani Fl. Friul II. 163), in Mittel- und Unter-Steiermark verbreitet (Hayek Fl. Steierm. I. 294), in Nieder-Oesterreich bis in die Voralpen (Beck Fl. Nieder-Oest. 363). Nach Osten anscheinend an geeigneten Stellen nirgend selten, so noch in Siebenbürgen (Simonkai Enum. Transs. 137) und Galizien (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 46). Im Küstenlande nicht häufig (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl.

[1]) S. S. 514, Fussn. 1.

I. 439). Kroatien (Schlosser u. Vukotinović Fl. Croat. 355, Hirc Rev. Fl. Croat. I. 427) bis 550 m beobachtet, dort nur im Küstengebiete selten (Hirc briefl.). Bosnien und Hercegovina bei 1600 bis 1700 m (Murbeck Beitr. Fl. Süd-Bosn. Herceg. 158 in Lunds Univ. Årsskr. XXVII. [1891]) nicht häufig (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 480 [1906]. Montenegro: bei 800 bis etwa 1200 m (vgl. auch Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1905. No. XXXVIII. 31; 1912. No. 1. 19; Mag. Bot. Lap. VI. 152 [1907]). Bl. April, Mai, in den Gebirgsgegenden auch oft bis Juli, so auch in Bosnien (Beck).

S. Holostea L. Spec. pl. ed. 1. 422 (1753). Koch Syn. ed. 2. 130. Gren. u. Godr. Fl. France I. 264. Boiss. Fl. Or. I. 707. Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 300. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 231. Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 439. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 310. Nym. Consp. 111. Suppl. 64. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 206. Rchb. Ic. V. t. CCXXIII, fig. 4908. — *Cerastium holosteum* Crantz Inst. II. 401 (1766). — *Stellaria ciliata* Gilib. Fl. Lithuan. II. 152 (1781). — *Alsine scabra* Stokes Bot. Mat. Med. II. 538 (1812). — *Stellaria caespitosa* Vest nach Steud. Nomencl. ed. 2. II. 636 (1841). — *S. connata* Dulac Fl. Hautes-Pyr. 250 (1867). — *Alsine Holostea* Britton Mém. Torr. Bot. Club. V. 150 (1894).

Gleichfalls einigermaassen veränderlich.

A. Blätter linealisch-lanzettlich, selten schmal-lanzettlich. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich. — Die verbreitetste typische Rasse.

I. Blüthen 1,5 bis 2 cm im Durchmesser, stets mit Blumenblättern.

a. Blätter meist 0,5 bis 0,7 (bis 13) cm breit.

1. Blumenblätter weiss.

α. genuína. Meist mässig kräftig. Blätter meist 0,5 bis 0,7, selten bis 1 cm breit. Blüthen gewöhnlich 2 cm im Durchmesser. — Die bei weitem verbreitetste Form. — *S. Holostea α. genuina* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 232 (1896). — Hierzu gehören:

2. speciósa (Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. 46 [1911]). Blüthen sehr gross. Kelchblätter 7,5 bis 9,5 mm lang, die äusseren 2,5 bis 3, die inneren 2,8 bis 3,3 mm breit. Blumenblätter 1 bis 1,1 cm lang. Kapsel 7 bis 7,5 mm lang. Samen 2,5 mm breit. — Selten. Galizien.

Durch die Behaarung sind vom Typus verschieden:

β. pubérula (Zapał. a. a. O. [1911]). Blätter unterseits auf der Fläche schwach behaart. — Selten.

γ. trichosépala (Zapał. a. a. O. [1911]). Aeussere Kelchblätter am Grunde gewimpert. — Selten.

Durch die Gestalt der Kelch- und Blumenblätter weichen vom Typus ab:

§§ *dolichosépala* (Zapał. a. a. O. [1911]). Kelchblätter länger, lanzettlich, bis 9,5 mm lang und 2,5 mm breit oder wenig breiter. — Selten.

§§§ *Podólica* (*podolica* Zapał. a. a. O. [1911]). Blumenblätter breiter, 10,5 bis 12 mm lang und etwa 4 bis 4,5 mm breit oder wenig breiter. — Selten.

b. elátior. Pflanze höher, bis über 4 dm hoch, meist wenigblüthig. Blätter sehr lang, etwa bis 1 dm lang. — Nicht selten. — *S. Holostea ββ. elatior* Peterm. Fl. Lips. 324 (1838). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 206. Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 46.

2. Blumenblätter grünlich.

virés cens. — Baden. — *S. Holostea* b. *virescens* Döll Fl. Bad. 1221 (1862). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 206. — Wohl eine Spielart oder Missbildung.

b. Blätter nur 2 bis 3 mm breit.

angustifolia. Blüthen meist 1,5 cm im Durchmesser. — Selten. — *S. Holostea β. angustifolia* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 232 (1896). Beck Glasn. Muz. Bosn. Herc. XVIII. 480 (1908). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 206.

II. Blüthen erheblich kleiner, öfter nur halb so gross als beim Typus.

a. Blumenblätter vorhanden und stets 2spaltig.

1. minor. Blätter schmal, kürzer, unterseits oft etwas behaart. Kelchblätter 5,5 bis 8 mm lang. Blumenblätter meist 9 mm lang. — Anscheinend im ganzen Gebiete sehr zerstreut bis selten. — *S. Holostea* var. *minor* Delastre Fl. Vienne 118 (1842). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 232. Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 46. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 206. — *S. cantalica* J. de Puyful Monit. Puy-de-Dôme No. 6 (Dec. 1872). — *S. Holostea* var. *parviflora* Zinger Bull. Soc. nat. Mosc. LVI. 1. 318 (1881). — *S. Holostea β. micropetala* Svanlund Bot. Notiser 1886. 6. Murbeck Bot. Notiser 1899. 203. — Bedarf weiteren Studiums, macht öfter den Eindruck einer Rasse.

2. devestíta. Blätter am Rande klein gewimpert, die übrige Pflanze ausser den unteren schwach behaarten Blüthenstielen ganz kahl. Kapsel 7 bis 7,5 mm lang, sonst wie vor. Abart. — Galizien. — *S. holostea* c. *devestita* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 46 (1911).

b. Blumenblätter 4spaltig oder fehlend.

1. laciniáta. Blumenblätter tief vierspaltig. — Dänemark. — *S. Holostea* var. *laciniata* Rostr. Bot. Tidskr. X. 250 (1879). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 310. Murbeck Bot. Notiser 1899. 203. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 206. — Wohl nur eine Missbildung.

2. apétala. Blumenblätter ganz fehlschlagend. — Sehr selten, Dänemark. — *S. Holostea* f. *apetala* Rostr. Bot. Tidskr. XIV. 118 (1884) A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 310. Murbeck Bot. Notiser 1899. 203.

B. Blätter breiter, lanzettlich.

Orientális. Ganze Pflanze fein rauhflaumhaarig. Blätter meist 5 bis 6 cm lang und etwa 1 cm breit, unterseits reichlich grau behaart. Kelchblätter breiter als beim Typus, eiförmig-lanzettlich.

Bei uns bisher nur in Montenegro: Lichte Laubwälder bei Andrijevica in etwa 800 m Höhe (Rohlena Sitzb. Boehm. Ges. Wiss. 1905. No. XXXVIII. 31); Varda, oberhalb des Klosters Piva (Rohlena Mag. Bot. Lap. VI. [1907] 152, Sitzb. a. a. O. 1912 No. 1. 19).

S. Holostea var. *orientalis* Velenovsky Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. Math.-Nat. Cl. 1893 No. XXXVII 17, Fl. Bulg. Suppl. I. 53 (1898). Rohlena a. a. O. (1905). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 206.

(Verbreitung der Rasse: Bulgarien.) [*]

(Verbreitung der Art: Süd-Finnland; Schweden, im Norden selten; Südwest-Norwegen, nördlich bis Grimstad: Farsund-Hangesund und

Ryfelde [Murbeck Bot. Notiser 1899. 203]; Dänemark; Britische Inseln: Frankreich; Spanien; Italien; nördlichere Balkanhalbinsel; Russland; Kaukasien; Transkaukasien; Kleinasien; Nord-Africa.) *

II. II. *Lárbreae*[1] (Fenzl in Endl. Gen. 969 [1840], vgl. S. 520. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 79). Blüthen kleiner als bei voriger Section. Staubblätter deutlich in gleicher Höhe wie die Fruchtblätter. — Stengel schlaff aufsteigend bis aufrecht.

Ausser unseren Arten in Europa noch: *S. Ponojénsis*[2]) (Arrhen. Botan. Notiser 1888. 180 Medd. Soc. Faun. Fl. Fenn. XVI. 192 ff. [1891]. Murbeck Bot. Notiser 1899. 207.) in Finnland. — *S. Davúrica* (Willd. nach Schlechtendahl Mag. Ges. Naturf. Freunde VII. 195 [1816]. — *S. velutina* Ser. in DC. Prodr. I. 397 [1824]. — *S. mollis* Fisch. nach Ser. a. a. O. — *S. falcata* Ser. in DC. Prodr. I. 398 [1824]. — *S. falcáta β. caésia* Turcz. Cat. Baik. No. 243 [1838]. — *S. eriántha*[3]) Turcz. nach Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 388 [1842]) im arktischen Russland und Sibirien bis Dahurien. — *S. lóngipes* (Goldie Edinb. Phil. Journ. VI. 327 [1822]; Murbeck Bot. Notiser 1899. 211. — *Alsine longipes* Coville Contrib. U. S. Nat. Herb. IV. 70 [1893]. — *S. nítida* Hook. in Scoresby Greenl. 411. [1823]. — *S. laeta* Richards. in Frankl. Journey App. 738 [1823]. — *S. Edwárdsii*[4]) R. Br. Chloris Melv. 271 [1823]. — *S. pedunculáta* Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II. 157 [1830]. — *S. stricta* Hook. Fl. Bor. Am. I. 95 [1833]. — *S. longipes γ. húmilis* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 387 [1842] nach Murbeck a. a. O.) in der arktischen Zone rings um den Pol in Europa, Asien, Nord-America; in Europa in Spitzbergen, Island, arktisches Norwegen und Novaja Semlja. — *S. Aetnénsis?* (Loj.-Poj. Malpighia XX. 191 [1906]) in Sicilien; soll *S. Edwardsii* nahestehen. — *S. boreális* (Bigel. Fl. Bost. ed. 2. 182 [1824]. — *Spergulastrum lanceolatum* Mich. Fl. Bor. Am. I. 275 [1803]? — *Micropétalon*[5]) *lanceolatum* Pers. Syn. I. 509 [1805]. — *Arenaria calycántha*[6]) Ledeb. Mém. Acad. St. Petersb. V. 534 [1815], oft die herrschende Form. — *Stellaria uliginosa β. alpestris* Hartm. Svensk. Vet. Acad. Handl. 1818. 145. — *S. lanceolata* Torr. Fl. U. St. 453 [1824]. — *S. longifolia* * *boreális* Bigel. Fl. Bost. ed. 2. 182 [1824]. — *S. aquatica* Cham. u. Schlechtd. Linnaea I. 50 [1826]. — *S. alpestris* Hartm. Handb. Scand. Fl. ed. 2. 123 [1832]; Fries Novit. Fl. Suec. Mant. I. 10 [1832]; Murbeck Bot. Notiser 1899. 212. — *S. borealis* Hook. Fl. Bor. Am. I. 40 [1833]. — *S. calycantha* Bong. Veg. Ins. Sitcha 127 [1833]. — *S. mollis* Wirzén Geogr. pl. prov. Casan. 43 [1839] nicht Fisch. — *S. sitchana* Steud. Nom. ed. 2 II. 637 [1841]. — *S. borealis* var. *calycantha* Fries Novit. Fl. Suec. Mant. III. 196 [1842]. — *S. Fenzlii*[7]) Regel Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXV. 1. 264. 280 [1862]. — *S. laxa* F. Behm. Bot. Notiser 1887. 181. — *Alsine borealis* Britton Mem. Torr. Bot. Club V. [1894]) im arktischen Gebiete rings um den Pol; in Europa in Island, auf der Skandinavischen Halbinsel und im arktischen, nördlichen und südlichen Russland, mit *β. corollína* (Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 382 [1842]) in Lappland. — *S. humifúsa* (Rottb. Skrivt. Vidensk. Selsk. Kjobenh. X. 447 t. 4 fig. 14. [1870]: Murbeck Bot. Notiser 1899. 217.) —

[1]) S. S. 520, Fussn. 3.
[2]) Ponoj, Fluss auf der Halbinsel Kola.
[3]) Von ἔριον Wolle und ἄνθος Blüthe.
[4]) S. VI. 2, S. 192. Fahne 2.?
[5]) Von μικρός klein und πέταλον Blumenblatt.
[6]) Von κάλυξ Kelch und ἄνθος Blüthe.
[7]) S. II. 1. S. 359, Fussn. 1. Nachzutragen ist: Fenzl, * 15. Februar 1808 in Krummnussbaum an der Donau, † 29. September 1879 in Wien.

Alsine humifusa Britton a. a. O. [1894]). Gleichfalls rings um den Nordpol verbreitet, in Europa in Spitzbergen, Island, Norwegen, Finnland, Kolguj, Novaja Semlja und Waigatsch. — *S. alpestris* × *longifolia* (Murbeck Bot. Notiser 1899. 214. — *S. graminea β. alpina* L. L. Laestad. Sv. Vetensk. Akad. Handl. 1822. 335. — *S. alpestris β.* Fries Novit. Fl. Suec. Mant. I. 10 [1832]. — *S. alpestris* Fries a. a. O. Mant. III. 194 [1845]. — *S. juncea* Fries a. a. O. 191 [1845]. — *S. graminea* * *juncea* Fries Summa veget. 37 der Name; 159 [1846] nach Murbeck a. a. O. — *S. Friesiana β. alpestris* Hartm. Handb. Scand. Fl. ed. 8. 126 [1858]. — *S. borealis* × *Friesiana* Norman Fl. arkt. Norweg. 19 in Christiania Videnск. Selsk. Forh. 1893. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 212.) in Schweden, Norwegen und Finnland.

a. *Scariósi-bracteátae* (*Scarioso-bracteatae* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 385 [1842]; Murbeck Bot. Notiser 1899. 203). Wenigstens die oberen Hochblätter jeden Blüthenstandes häutig oder doch hautrandig. a.

1. Blüthenstände anscheinend achselständig; der Blüthenstengel ein aus mehreren von einem Blüthenstande abgeschlossenen Sprossgenerationen zusammengesetztes Sympodium. 1.

1308. (5.) **S. uliginósa.** 2|. Die blühenden Scheinachsen (Sympodien) meist 0,5 bis 4,5 (bis 5) dm lang, ästig, meist niederliegend, oft nach allen Seiten ausgebreitet, an den Knoten wurzelnd oder im Wasser flutend, seltener kurz und aufrecht, 4kantig, glatt und kahl, zerbrechlich. Blätter sitzend oder kurz gestielt, länglich bis elliptisch-lanzettlich, bis 2,5 cm lang und 4 bis 6 mm breit, spitz, bläulichgrün bis hellgrün, etwas dicklich und saftig, einnervig, kahl, nur an den paarig verbundenen Blattgründen gewimpert. Blüthenstände meist mehrmals gabelästig. Hochblätter meist (wenigstens die oberen) trockenhäutig, am Rande kahl, mit grünem Mittelstreifen. Blüthenstiele sehr dünn, fadenförmig, an der Spitze kurz verdickt, nach der Blüthezeit abstehend oder schräg abwärts gerichtet, zuletzt wieder aufrecht. Blüthen meist etwa 7 mm im Durchmesser. Kelchblätter lanzettlich, bis pfriemenförmig-lanzettlich, deutlich 3nervig. Blumenblätter weiss, bis zum Grunde 2theilig, kürzer bis halb so lang als die Kelchblätter. Fruchtkapsel länglich-verkehrt-eiförmig, meist etwa so lang wie der Kelch, bis etwa auf $^3/_4$ aufspringend. Samen dunkelbraun, klein warzig-runzelig.

An Quellen, in Bächen, in Sümpfen, in den meisten Theilen des Gebietes zerstreut bis häufig, fehlt auf den Nordseeinseln (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 213). In den Gebirgen ziemlich hoch aufsteigend, oft bis in die Alpenregion; in den Alpen von Bayern bis 1400 m (Vollmann Fl. Bayern 246), im Berninagebiet bis 2000 m (Rübel Monogr. Berninag. 353), in Wallis ebenso hoch (Jaccard Cat. Valais. 52), in Tirol bis 2200 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 137), in Krain bis 1600 m (Gortani Fl. Friul. II. 162), in Nieder-Oesterreich bis zur Alpenregion (Beck Fl. Nied.-Oest. 364). Auch in den östlichen und südöstlichen Theilen des Gebietes meist nicht selten bis zerstreut. Galizien. Siebenbürgen (Simonkai Enum. Fl. Transs. 138). Kroatien (Schlosser u. Vukotinović Fl. Croat. 355, Hirc

Rev. Fl. Croat. I. 427); Agramer Gebirge (Hirc briefl.). Bosnien und Hercegovina (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 48 [1906]). Montenegro: bei etwa 800 m (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1905. XXXVIII. 31). Bl. Mai-Juli.

S. uliginosa Murr. Prodr. stirp. Goetting. 55 (1770). Koch Syn. ed. 2. 131. Gren. u. Godr. Fl. France I. 265. Boiss. Fl. Or. I. 708. Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 303. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 235. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 311. Murbeck Bot. Notiser 1899. 204. Nym. Consp. 112. Suppl. 64. Richter-Gürcke Pl. Eur. II. 209. — *S. graminea* γ. L. Spec. pl. ed. 1. 422 (1753). — *S. Alsine* [Reichard Fl. Moeno-Francof. I. 86 (1772)][1]). Hoffm. Deutschl. Fl. I. 153 (1791), 2. Aufl. I. 1. 204. — *S. Dilleniana*[2]) Leers Fl. Herborn. 107. (1775)? nicht Moench? vgl. S. 551. — *S. aquatica* Pollich Hist. pl. Palat. I. 422 (1776) nicht Scop. — *S. hypericifolia* Weber in Wigg. Prim. Fl. Holsat. 34 (1780). — *S. breviflora* Gilib. Fl. Lithuan. II. 151 (1781). — *S. lateriflora* Krock. Fl. Siles. II. 1. 52 (1790). — *Larbrea aquática* A. St. Hil. Mém. Mus. Paris II. 261 (1815). — *Stellaria tenélla* Colla Herb. Pedem. I. 349 (1833). — *Larbrea uliginosa* Rchb. Ic. V. 36 t. CCXXVI, fig. 3669 1842). — *Stellaria graminea* 5a. *uliginosa* O. Kuntze Taschenfl. Leipz. 227 (1867).

Von der in der Tracht ähnlichen *Moehringia trinervia* unterscheidet sich diese Art sofort durch den kahlen Stengel und die einnervigen Blätter, von *Montia rivularis* durch den Blüthenstand und die 5zähligen Blüthen.

Gleichfalls ziemlich veränderlich; schon im normalen Entwicklungsgang durch das Jahr und von der einjährigen zur mehrjährigen Pflanze ändert sich oft die Tracht recht erheblich. Sie überwintert durch mit breiten und gestielten Blättern versehene Kurztriebe, welche im Laufe des Herbstes in den Blattachseln der wurzelnden Stengel und Aeste entstehen. Dieses Stadium stellt dar die *S. uliginosa* var. *heterophylla*[3]). J. M. Norman Fl. arct. Norweg. in Christ. Vidensk. Selsk. Forhandl. 1893. 20. Richter-Gürcke Pl. Eur. II. 210, vgl. Murbeck Bot. Notiser 1899. 204. — Die übrigen Formen gliedern sich etwa in folgender Reihe:

A. Stengel meist verlängert, selten kurz. Blätter meist mittelgross bis kurz. Blüthenstände meist reichblüthig (vgl. indessen *linoides* und *arenaria*, welche aber beide Kümmerformen der Ebene darstellen. — Vgl. auch die zweifelhafte C. *Transsilvanica* am Schlusse.

I. Blüthenstände deutlich seitenständig.

a. Blüthenstände mehr oder weniger reichblüthig.

1. Hochblätter trockenhäutig bis breit hautrandig.

α. Blätter meist länglich bis elliptisch-lanzettlich oder breiter.

1. Blumenblätter vorhanden, deutlich.

[1]) Reichard schreibt wörtlich: STELLARIA (ALSINE), foliis lanceolatis, petalis bipartitis, petalis unifloris. HALL. *Helv.* n. 881. Das Wort „*Alsine*" ist also nur kein Artname (solche stehen bei Reichard im Cursivdruck), sondern das erste Wort des Haller'schen Synonyms (A. Thellung briefl.).

[2]) S. VI. 2 S. 629. Fussn. 1.

[3]) Von ἕτερος ein anderer, verschieden und φύλλον Blatt.

α. Blätter am Rande nicht kraus.

§ typica. Stengel meist 1 bis 3 (bis 5) dm lang. Blätter länglich bis elliptisch-lanzettlich. Blüthenstiele meist 2 bis 3 mal länger als der Kelch. — Die bei weitem häufigste Form. — *S. uliginosa α. typica* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 365 (1890). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 237. — In den Formenkreis der Typus gehören die durch die Tracht ausgezeichneten folgenden Abänderungen, wohl meist nur Standortsformen:

** erectiúscula. Stengel wenige, fast aufrecht, niedriger. — *S. uliginosa* i. *erectiuscula* Richter-Gürcke Pl. Eur. II. 210 (1899). — *Larbrea uliginosa γγ. erectiuscula* Peterm. Fl. Leipz. 326 (1838).

*** saxígena. Buschig; Stengel zahlreich, 1,5 bis 2,5 dm hoch, schlaff. Blätter bläulichgrün, schmal-länglich, mit verschmälertem Grunde sitzend, Blüthenstände doldentraubig. — Auf Gerölle oder Felsen. Mähren. — *S. uliginosa* m. *saxigena* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 210 (1899). — *Larbrea uliginosa* b. *saxigena* Schur Verh. N. V. Brünn XV. 2. 143 (1876).

**** fontána. Blätter eiförmig-lanzettlich. Blüthenstände einblüthig. Blumenblätter zweispaltig, kürzer als die Kelchblätter. — In Siebenbürgen auf den Gebirgen und in der Ebene meist subalpin. Bl. Mai—Juli. — *S. uliginosa* k. *fontana* Gürke a. a. O. (1899). — *S. fontana* Wulf. in Jacq. Collect. I. 327 (1786). — *Larbrea uliginosa* a. *fontana* Schur Enum. pl. Transs. 115 (1866). Verh. N. V. Brünn XV. 2. 143 (1876).

Durch die Blattform ist ausgezeichnet:

†† acutifólia. Blätter schmal-länglich, beiderseits verschmälert, spitz, gestielt. Blüthenstände gabelästig-rispig. Blüthen sehr lang gestielt. — Auf Torfboden. — *S. uliginosa* c. *acutifolia* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 209 (1899). — *Larbrea uliginosa* d. *acutifolia* Schur Enum. pl. Transs. 115 (1866).

Gleichfalls Abänderungen der Typus stellen dar:

††† *simpliciúscula* (Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. III. 57 [1911]). Ein- bis wenigstengelig. Blätter bis 4 mm lang und bis 2,5 oder 3 mm breit. Blumenblätter z. Th. bis 2,8 mm lang.

†††† fallax. Gross, wenigstengelig. Blumenblätter an derselben Pflanze z. Th. 2,2 bis 2,5 mm, zum kleinern Theil 1 bis 1,5 mm lang.

§§ ovalifólia. Pflanze meist kräftig. Stengel meist 2 bis 5 dm lang. Blätter entfernt, grösser und länger, meist 1,5 bis 2 cm lang, breit-oval bis elliptisch. Blüthenstiele meist 3 bis 6 mal länger als der Kelch. — Sehr zerstreut. — *Larbrea uliginosa αα. ovalifolia* Peterm. Fl. Lips. 326 (1838). — *S. uliginosa* var. *latifolia* Peterm. Analyt. Pflzschlüssel Exc. Leipz. 57 (1846). Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 304. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 236. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 209. Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 57. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 104.

β. Blätter kraus (vgl. *undulata, alpina*).

2. Blumenblätter fehlend oder sehr klein.

apétala[1]). Meist niedrig. — Selten. — *S. uliginosa β.*

[1]) Von *α* privativum und *πέταλον* Blumenblatt.

apetala Hausmann Fl. Tir. 148 (1851). Lange Haandb. 4. Aufl. 673 (1888). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 311. Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 210 (Januar 1899). Murbeck Bot. Notiser 1899. 204. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 236. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 137. Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 52. — *Larbrea uliginosa β. apetala* Rchb. Ic. V. 36 t. CCXXVI, fig. 3669 *β* (1842). — Eine Form die weitere Beachtung verdient und namentlich in der Cultur beobachtet werden muss. — Hier schliesst sich eine uns nicht bekannte Form an, die Zapałowicz (a. a. O.) folgendermaassen beschreibt: Locker rasenbildend. Stengel z. Th. nichtblühend, am Grunde niederliegend. Blätter an derselben Pflanze z. Th. elliptisch-lanzettlich, z. Th. eiförmig, gestielt, spitz, etwa 1 cm lang und 5 mm breit. Kelchblätter bis 3 mm lang. Blumenblätter fehlend oder sehr klein, 0,8 bis 1 mm lang. Kapsel 3,5, Samen 0,5 bis 0,6 mm lang. — Galizien. — *S. uliginosa* d. *heterophylla* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 52 (1911) nicht Norman (vgl. oben S. 546).

b. Blätter schmäler, lanzettlich bis eiförmig-lanzettlich, flach oder kraus.

1. undulâta. Pflanze meist 2 bis 3 dm hoch. Blätter mehr oder weniger voneinander entfernt, lanzettlich, verlängert, spitz, am Rande wellig oder kraus. Blüthenstiele meist 3 bis 6 mal länger als der Kelch. — Selten. — Nach Gortani (Fl. Friul. II. 162) in Krain bis 1700 m aufsteigend. — *S. uliginosa β. undulata* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 393 (1842). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 246. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 210. — *S. undulata* Thunb. Fl. Jap. 185 (1784)? — Bedarf gleichfalls der Beachtung.

2. Carpâtica. Oft zarter. Blätter lanzettlich bis linealisch-elliptisch, bis über 2 cm lang und 5 mm breit. Blüthen kleiner. Kelchblätter 2,5 bis 3 mm lang und 0,6 bis 1 mm breit, seltener z. Th. wenig länger, lanzettlich bis eiförmig-lanzettlich. Blumenblätter 1,5 bis 1,8 mm lang mit linealischen 0,2 bis 0,3 mm breiten Abschnitten, nicht selten einzelne Blumenblätter sehr klein, 1 bis 1,5 mm lang. Kapsel 3 bis 3,5 mm lang. Samen 0.6 bis 0,8 mm lang. — Galizien. — *S. uliginosa* b. *carpatica* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 52 (1911). — Hierzu:

β. irramôsa (Zapał. a. a. O.). Niedriger, bis 1,2 dm hoch. Stengel unverzweigt, aufrecht, wenigblüthig.

2. Hochblätter mehr oder weniger krautig, nur die obersten häutig.

bracteâta. — Ziemlich selten. — *S. uliginosa* b. *S. bracteata* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 304 (1890). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 311. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 210. — *S. bracteata* Richter in Klett u. Richter Fl. Leipz. 386 (1830). — *Larbrea uliginosa δδ. bracteata* Peterm. Fl. Leipz. 326 (1838). — *Larbrea bracteata* Rchb. Ic. V. 36 t. CCXXVI, fig. 3668 (1842).

b. Blüthenstände armblüthig, meist nur mit 1 bis 3 Blüthen (vgl. oben *β*).

arenária. Pflanze niedrig, meistens 0,5 bis 1,2 dm hoch. Blätter genähert oder wenig entfernt. Blüthenstände nur einmal gabelästig oder die Blüthen einzeln in den Blattachseln. — An zeitweilig überschwemmten, später kahlen offenen Stellen auf Sand und Schlamm. — *S. uliginosa* var. *arenaria* Vocke in Baenitz Herb. Eur. (1879). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 236 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 210. — Stellt wohl nur eine wenig constante Standortsform dar, so eigenartig ihre Tracht ist. Domin bemerkt (Sitzber. Böhm. Ges. 1902 No. LVIII. 20) mit Recht, dass dieser ihm augenscheinlich vorliegenden Pflanze eigentlich fast alle äusserlich sichtbaren Merkmale der Hochgebirgsform zukommen, dass aber an den Standorten ganz andere ökologische Verhältnisse herrschen (vgl. auch unten *alpina*).

II. Blüthenstände einzeln oder fast einzeln, deutlich endständig bleibend.

linoídes. Stengel nur bis etwa 8 cm hoch, meist ziemlich zahlreich, daher die Pflanze oft rasenbildend. Blätter meist nur in wenigen (oft nur 1 bis 2) Paaren, meist klein und oft schmäler als beim Typus. Blüthenstand armblüthig. — An kahlen Stellen selten. — *S. uliginosa* (*S. linoides*) Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 501 (1875). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 209. Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 52. — *S. linoides* Tausch Flora XIX. 413 (1836). — *Larbrea linoides* Opiz Sezn. 57 (1852). — Auch diese Form ist in der Tracht eigenartig und wird durch den endständigen Blüthenstand innerhalb des Formenkreises dieser Art leicht täuschend, sie ist aber durch alle Uebergänge mit dem Typus und auch mit *arenaria* verbunden.

B. Stengel kurz, armblüthig. Blätter klein (vgl. auch *arenaria* und *linoides*). — Formen der alpinen (oder subalpinen) Region.

alpina. Stengel meist nur 0,5 bis 1,2 dm hoch, oft zahlreich und mässig grosse dichte Rasen bildend, mit zahlreichen nichtblühenden Sprossen. Blätter wenig entfernt, meist aber kürzer als die Stengelglieder, klein, meist elliptisch bis lanzettlich, meist nur 4 mm bis 1 cm lang, flach oder mitunter am Rande wellig. Blüthenstände meist dichter, meist nur einmal verästelt. Blüthenstiele meist 1 bis 3mal länger als der Kelch.

Im kalten Wasser der Rinnsale uud Bäche höherer Gebirge im Gletschersand. In den Alpen anscheinend verbreitet!! ebenso im Riesengebirge!!, nach Domin (Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1902. No. LVIII. 20) auch noch im Erzgebirge in Torfmooren auf dem Gipfel des Keilberges. Karpathen! anscheinend in solchen Lagen nicht selten. Bl. Juli, August.

S. uliginosa n. *alpina* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 210 (1899). — *Larbrea uliginosa* b. *alpina* Schur Enum pl. Transs. 115 (1866). — *Stellaria glaciális* Lagg. ÖBZ. XVIII. 242 (1868) vgl. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 304. — *S. uliginosa* β. *glacialis* Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 52 (1892). Schinz u. Keller Fl. Schw. 7. Aufl. II. Krit. Fl. 104. — *S. uliginosa* β. *alpícola* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 364 (1890). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 236. Hayek Fl. Steierm. I. 296.

Eine sehr bemerkenswerthe Pflanze, die sicher im Sinne mancher Schriftsteller eine eigene Art darstellt. Ihre aus dem kalten Wasser hervorspriessenden Polster erinnern oft auch durch die hellgrüne Farbe von allen Formen der Art (s. S. 546) am meisten an die von *Montia rivularis*, mit der sie im Riesengebirge etc. öfter vergesellschaftet vorkommt. In den Botanischen Garten von Dahlem eingeführte Pflanzen bewahrten Jahre lang ihre charakteristischen Eigenschaften, nur wurden sie etwas höher und die Blätter wurden grösser. Die Rasse kann trotz ihrer Aehnlichkeit mit ähnlichen Standortsformen der Ebene nicht vereinigt werden (vgl. oben *arenaria*).

(Verbreitung der Rasse: Frankreich; Pyrenäen und wohl weiter verbreitet.) *?

Zum Schlusse sei angefügt:

C. Transsilvánica. Stengel und auch die Blätter ganz kahl oder die letzteren am Grunde schwach gewimpert. Blätter linealisch-lanzettlich. Fruchtkapsel doppelt so lang als der Kelch.

Feuchte sandige Orte. Bisher nur in Siebenbürgen, sehr selten.

S. uliginosa var. *transsilvanica* Porcius Enum. pl. phan. Distr. Naszod. 11; App. zu Kanitz Mag. Növ. Lap. II (1878). Simonkai Enum. Fl. Transs. 138. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 210.

Eine durch die Kapselgrösse anscheinend sehr ausgezeichnete Form, die auch von Simonkai anerkannt wird. Uns nicht bekannt.

(Verbreitung der Rasse bisher nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Art: Skandinavische Halbinsel, im südlichen Theile in Norwegen nördlich bis Trondhjems Stift und Nordl. Flakstad in den Lofoten [Murbeck Bot. Notiser 1899. 205]; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Corsica; Italien; nördlichere Balkanhalbinsel [nicht bei Halascy]; Russland; Kaukasus; Transkaukasien; Sibirien; Indien; China; Korea; Japan; Formosa; Nord-Africa; Madera; Nord-America.) *

1308. × 1309. *S. uliginosa* × *palustris* s. S. 562.
1308. × 1310. *S. uliginosa* × *graminea* s. S. 559.

2. 2. Blüthenstände deutlich endständig (vgl. auch *S. uliginosa linoides*).

Gesammtart **S. graminea** (Nr. 1309—1311). (A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 310 [1898].)

a. *a.* Samen dicht und stark runzelig. Stengel glatt. Blätter glatt und kahl. Kelchblätter auch frisch deutlich nervig. (Gesammtart *S. graminea* Hermann Fl. Deutschl. Fennoskand. 178 [1912]).

1309. (6.) **S. palústris.** ♃ Stengel dünn, aufrecht oder mit niederliegendem Grunde, meist 2 bis 4 (bis 5) dm hoch, meist unverzweigt, kahl, vierkantig, durch vorspringende Leisten gerieft. Blätter meist meergrün, etwas fleischig, kahl, die unteren eiförmig-länglich, die mittleren und oberen linealisch-lanzettlich bis schmal-linealisch, meist 2,5 bis 3,5 cm lang und 2 bis 4 mm breit, spitz, einnervig. Blüthenstände lockere wenig- (meist 6 bis 9-) blüthige Trugdolden, am Grunde später mit einem seitenständigen Laubtriebe. Hochblätter auch am Rande kahl. Blüthenstiele verlängert, 4kantig, kahl, nach der Blüthezeit weit abstehend. Kelchblätter länglich-lanzettlich, kahl, meist meergrün, meist hautrandig, mit 3 derben Nerven. Blüthen meist 0,8 bis 1,3 cm im Durchmesser. Blumenblätter meist doppelt so lang als der Kelch, weiss, bis fast zum Grunde 2spaltig, mit spitzen Abschnitten. Staubbeutel rothbraun. Fruchtkapsel länglich, ebenso lang als der Kelch, bis auf etwa $^3/_4$ aufspringend, mit sehr kurzem Mittelsäulchen. Samen kastanienbraun, körnig runzelig.

Auf Sumpfwiesen, in Gräben, an Ufern, selten auf Kalkgestein; im grössten Theile des Gebiets nicht selten bis zerstreut, auch auf den

Nordseeinseln (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 212). In der Schweiz ausser im Binningerried nur in den Kantonen Neuenburg, Freiburg und im Bernermittelland (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. 195), westlich noch im Französischen Jura, fehlt sonst in der Dauphiné und Provence (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 233; Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 258), die Angaben aus diesem Gebiete beziehen sich auf *S. graminea*. Die Angaben aus Tirol sind theils irrthümlich, theils unsicher (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 136), auch sonst aus den Oesterreichischen Alpen nur in Nieder-Oesterreich sicher, dort selten (Beck Fl. Nied.-Öst. 363; vgl. Fritsch Exc. fl. 2. Aufl. 219. Mähren: zerstreut bis selten (Oborny Fl. Mähr. 1127). Ungarn nicht selten. Siebenbürgen: verbreitet (Simonkai Enum. Fl. Transs. 137). Galizien sehr zerstreut (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 47). Bukowina: zerstreut (Knapp Gal. Buk. 334). Kroatien ziemlich selten (Schlosser u. Vukotinović Fl. Croat. 355; Hirc Rev. Fl. Croat. I. 427). Dalmatien von Visiani Fl. Dalm. nicht angegeben. Bosnien: Banjaluka und Sarajevo (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 480 [1906]). Montenegro, von Rohlena nicht erwähnt. Bl. Mai, Juni, vereinzelt auch später.

S. palustris Ehrh. Beitr. V. 176 (1789) nur der Name. Retz. Fl. Scand. Prodr. ed. 2. 106 (1795). Fries Mant. III. 191. Dietr. Fl. Boruss. V. 329. Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 501. Parl. Fl. It. IX. 532. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 363. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 310. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 232. Murbeck Bot. Notiser 1899. 205. Nym. Consp. 111. Suppl. 64, 359. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 206. — *S. graminea* β. L. Spec. pl. ed. 1. 422 (1753). — *S. Dilleniana* Moench Enum. pl. Hass. 214? (1777) wenigstens nach der Abbildung t. VI erw. Schinz u. Thellung Vierteljahrsschr. N. 9. Zürich LIII. 1908. 333 1909) [Nomenclatur]. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. 105 (1909). Raunkiär-Ostenfeld Dansk Exc.fl. 3. Aufl. 101. vgl. unten. — *S. glauca* With. Bot. Arr. Brit. pl. ed. 3. II. 420 (1796). Curt. Fl. Lond. t. 123. Koch Syn. ed. 2. 130. Rchb. Ic. V. t. CCXXIII, fig. 4909. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. 302. — *S. caespitosa* Hook. fil. in Hook. Journ. of. Bot. II. 411 (1840). — *S. stricta* K. Koch Linnaea XV. 707 (1841). — *S. persica* Boiss. Diagn. ser. 2. I. 86 (1853). — *Larbrea palustris* Fuss Fl. Transs. 118 (1866).

Wie aus der vorstehenden Synonymie hervorgeht, ist die Nomenclatur dieser Art einigermaassen verwickelt. Linné betrachtete sie als Abart der *S. graminea* und gründet sie auf „Alsine, folio gramineo angustiore, palustris. Dill. app. 69." und als Standort seiner *S. graminea* giebt er merkwürdigerweise an: Habitat in siccis juniperetis sepibus tectis Europae. Der älteste binäre Name wäre nach der oben angegebenen Litteratur *S. Dilleniana* aus Moench's Enumeratio. Von den meisten Schriftstellern wird diese Pflanze nach der t. VI als die kleinblüthige Form der *S. palustris* gedeutet und neuerdings wird der Name *S. Dilleniana* von manchen für die Art vorangestellt. Dies erscheint aber aus folgendem Grunde zum mindesten wenig zweckmässig: Bereits vor Moench benannte Leers (Fl. Herborn. 107 [1775]) eine *S. Dilleniana*, die er auf Dillenius (Catal. p. 58): „Alsine aquatica, folio gratiolae, stellato flore" begründet und die jetzt allgemein (vgl. S. 546) als ein Synonym

der *S. uliginosa* angesehen wird. Genau auf dieselbe Stelle bei Dillenius (Catal. 58) begründet aber Moench (Enum. pl. Hass. 214 [1777]) seine *S. Dilleniana*, zu der er noch „Alsine foliis lanceolatis, petalis bipartitis, petiolis unifloris Halleri n. 881“ (vgl. S. 546) citirt. Dazu fügt Moench (a. a. O. 213) zu *S. graminea* noch eine Abänderung β an: „Alsine pratensis folio angustiore Tournef. p. 243“. Später (Methodus 237 [1794]) erwähnt Moench seine *S. Dilleniana* gar nicht, sondern unterscheidet von *S. graminea* eine β. *palustris*: „Alsine folio gramineo angustiore palustris Dillenii Giess. App. 69. Caule bi-tripedali“, also die Linné'sche Abart β. Dillenius hat in seinem Cat. Giess. S. 58 nur die oben Alsine aquatica ... genannte Pflanze und erst im dazugehörigen Appendix S. 69 unterscheidet er noch die Alsine, folio gramineo ... Für letztere bemerkt er ausdrücklich, dass er die Pflanze früher mit der *Alsine aquatica* vereinigt habe, dass er aber jetzt die blühende Pflanze unterschieden habe, und sagt von der hinzugefügten Pflanze: Hujus enim flores altero tanto majores sunt, Alsines aquaticae majoris caule rigido fragili magnitudine, nec petala ita profunde sed paullum saltem ultra medium dividuntur, so dass also hiermit eher *S. palustris* gemeint sein kann. Alles in allem ist also die Deutung der *S. Dilleniana* Moench's sehr unsicher und es ist besser den alten bekannten Namen *S. palustris* zu erhalten und den Moench'schen fallen zu lassen.

Gleichfalls recht veränderlich. — Ausser unsern Formen ist von Murbeck (Bot. Notiser 1899. 206) eine auf der nördlichen Skandinavischen Halbinsel und in Nordrussland vorkommende Abänderung beschrieben: *Fennica*. Stengel und Blattränder mit sehr kleinen Papillen bedeckt, daher wie bei *S. longifolia* etwas rauh. Blüthen mittelgross. Kelchblätter 3,5 bis 6 mm lang. Blumenblätter nicht viel länger als der Kelch, auch in der zweigeschlechtlichen Form nur 4,5 bis 7 mm lang.

Unsere Formen gliedern sich etwa in folgender Reihe:

A. Pflanze deutlich meergrün.

I. Blüthen mittelgross. Blumenblätter (mitunter nur wenig) länger als der Kelch.

a. commúnis. Meist stark meergrün. Blätter sämmtlich verlängert, alle oder doch die meisten linealisch bis linealisch-lanzettlich. Blumenblätter meist etwa um die Hälfte länger als der Kelch, tief 2theilig, mit länglichen bis breit-linealisch-keilförmigen Lappen. — Die bei weitem häufigste Form. — *S. glauca α. communis* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 389 (1842). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 233. — *S. glauca β. angustifolia* Marsson Fl. Neuvorp. Rügen 84 (1869). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 310. nicht *S. angustifolia* Homann. — *S. litigiosa* Magn. Bull. S. B. France XXVIII. 82 (1881). — *S. palustris a. typica* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 363 (1890). — *S. palustris* f. *glauca* Murbeck Bot. Not. 1899. 206.

Hierzu gehören:

2. ebracteoláta. Hochblätter nicht vorhanden, an ihrer Stelle Laubblätter in der Blüthenregion. — Selten. — *S. palustris* var. *ebracteolata* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 207 (1899). — *S. glauca γγ. ebracteolata* Peterm. Fl. Lips. 324 (1838).

3. Lutetiána[1]). Blätter schmäler, fast linealisch. Blumenblätter wenig länger als die Kelchblätter. — Selten. — *S. palustris* var. *lutetiana* Magn. Rev. Soc. Fr. Bot. II. 201 (1883). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 233. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 207.

Weiter schliessen sich dem Typus an:

b. válida (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 47 [1911]). Kräftiger, bis fast 7 dm hoch. Mittlere Blätter bis 4,5 mm breit, die unteren 3 bis 4,5 cm lang und bis 6,5 mm breit. — Galizien.

c. gracílior (Zapał. a. a. O.). Hoch, zarter. Blumenblätter klein, 7 mm lang, die Abschnitte länglich-verkehrt-eiförmig, 2,2 mm breit. — Galizien.

[1]) Lutetia, Paris.

d. cuneáta (Zapał. a. a. O.). Blumenblätter 7,5 bis 10 mm lang, die Abschnitte linealisch-keilförmig, 1,2 bis 1,5 mm breit. — Galizien. — Die Pflanze ist nicht selten zierlicher, die Kelchblätter kürzer, bis 5 mm lang.

b. latifólia. Pflanze meist reichlich meergrün. Untere Blätter länglich bis rundlich-eiförmig, kürzer als beim Typus, oben eiförmig-lanzettlich. Blumenblätter meist um die Hälfte länger als der Kelch, meist mit länglichen Abschnitten. — Sehr zerstreut, in den Gebirgen anscheinend verbreiteter. — *S. palustris* A. *latifolia* A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 310 (1898). — *S. glauca α. latifolia* Marsson Fl. Neuvorp. Rügen 84 (1869). — *S. heterophylla*[1]) Magnin Bull. Soc. Bot. France XXVIII. 82 (1881). — *S. glauca* var. *brevifolia* Bennet Bull. S. B. France XXVIII. 86 (1881). — *S. palustris β. heterophylla* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 233 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 207. — Eine recht eigenartige Pflanze, die vielleicht besser als Rasse aufzuführen ist, jedenfalls bedarf sie weiterer Beobachtung.

II. Blüthen klein. Blumenblätter höchstens so lang als der Kelch (vgl. auch *Lutetiana*).

parviflóra. Pflanze meist lebhaft meergrün. Blätter meist mässig lang. Blumenblätter weniger getheilt und meist mit schmälern Abschnitten. — Meist selten. — *S. palustris β. parviflora* Nolte handschriftlich; Beck Fl. Nieder-Oesterr. 363 (1890). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 233. Murbeck Bot. Notiser 1899. 206. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 207. Junge Jahrb. Hamb. Wiss. Anst. XXII. (1904) 3. Beih. 82 (1905). — *S. glauca β. parviflora* Klett u. Richter Fl. Leipz. 385 (1890). Rchb. Fl. Germ. exc. 784. Ic. V. t. CCXXVII, fig. 4909. — *L. palustris β. micropétala*[2]) Krok. Bot. Notiser 1863. 16. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 310. — Anscheinend im nördlichen Europa und Asien verbreiteter. — Petermann (Fl. Lips. 324) hält diese Pflanze für Moench's *S. Dilleniana*. — Stellt nach Ascherson (a. a. O.) eine gynodynamische Form dar.

Uebergangsformen zum Typus sind:

b. *Vistulénsis*[3]) (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 48 [1911]). Vielblüthig, Kelchblätter 5,5 bis 6 mm, Blumenblätter 5,5 mm lang; ihre Abschnitte z. Th. linealisch-keilförmig, z. Th. länglich verkehrt-eiförmig, 1 bis 1,5 mm breit. — Galizien.

c. *Polésica*[4]) (Zapał. a. a. O.). Bis über 3,5 dm hoch, wenig (8) blüthig. Kelchblätter 5 bis 5,5 mm, Blumenblätter 6 mm lang, die Abschnitte linealisch-elliptisch, 1 bis 1,5 mm breit.

B. Pflanze grasgrün.

I. Laxmánnii[5]). Blätter steif, glänzend, meist kräftig. Blumenblätter meist etwa um die Hälfte länger als der Kelch. — Meist selten. — *S. palustris* b. *Laxmanni* Simonkai Enum. Fl. Transs. 137 (1886). Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 207. — *S. Laxmanni* Fisch. nach DC. Prodr. I. 397 (1824). — *L. glauca* var. *virens* G. F. W. Meyer Chloris Hannov. 198 (1836). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 233. Murbeck Bot. Notiser 1899. 206. — *S. palustris* var. *víridis* Fries Novit. Fl. Suec. Mant. III. 191 (1842). Lange Haandb. Danske Fl. 4. Aufl. 673. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 310. — *S. Moénchii*[6]) Magnin Bull. S. B. France XXVIII. 82 (1881). — Diese Form ist ausser ihrer grasgrünen Farbe wenig vom Typus verschieden. — Hierher gehört auch sicher *S. angustifolia* Homann Fl. Pomm. I. 295 (1828), denn

[1]) Von ἕτερος ein anderer, verschieden und φύλλον Blatt.
[2]) Von μικρός klein und πέταλον Blumenblatt.
[3]) Vistula, Weichsel.
[4]) Im grossen Wald-Sumpfgebiet des Polesie gefunden.
[5]) S. I. S. 284. Fussn. 2.
[6]) S. II. 2 S. 91. Fussn. 1.; Nachtrag s. unten bei *Moenchia* S. 565.

der Verfasser giebt ausdrücklich an, dass seine *S. glauca* von ihr durch „ihr äusseres meergrünes Aussehen“ verschieden sei. — Hierzu gehört:

b. *simplex* (Zapałowicz Comp. Fl. Galic. crit. III. 48 [1911]) Pflanze niedriger, einblüthig. 4,5 bis 5 mm, Blumenblätter 7,5 mm lang, ihre Abschnitte linealisch. Blätter 1 bis 1,5 mm breit.

II. flaccida. Pflanze schlaff. Stengel oft niederliegend. Blätter meist schmäler. Blüthenstand meist arm- (oft nur 1 oder 2-) blüthig. Blumenblätter meist höchstens so lang als die Kelchblätter, selten etwas länger. — Selten, aber von weiter Verbreitung auch in Asien. — *S. flaccida* Peterm. Fl. Lips. 324 (1838) — *S. glauca* β. *S.* (*Dilleniana*) Willd. Spec. pl. II. 712 (*S. Dilleniana*) Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 255 (1831) vgl. Koch Syn. ed. 2. 131. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 303. und anderer; ob auch *S. Dilleniana* Moench? vgl. oben S. 551. — *S. palustris* β. *Dilleniana* Blytt Norg. Fl. 1049 (1876). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 207. — *S. palustris* S.-var. *viridis* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 233 (1896). — Entspricht etwa der Abart *parviflora* unter den meergrünen Formen.

(Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Corsica; Nord-Italien; Serbien; Bulgarien; Russland; Kaukasus; Kleinasien; Asien bis Sibirien und Indien; Australien.) *

1309. × 1310. *S. palustris* × *graminea* s. S. 559.

1310. (7.) **S. graminea.** ♃ Stengel meist 0,3 bis 3 dm lang, schlaff, diese oft ausgebreitet niederliegend, aufsteigend oder zwischen anderen Kräutern und Gebüschen (bis über 1,5 m) spreizend kletternd, einfach oder ästig, mit 4 glatten Kanten. Blätter lanzettlich bis linealisch, spitz, grasgrün, auch unterseits nie meergrün, am Grunde gewimpert, an den Rändern etc. glatt. Blüthenstand weitschweifig-ästig, ausgebreitet, meist vielblüthig, wiederholt gabelästig mit oft geknieten Aesten. Hochblätter am Rande fast stets (vgl. indessen *Barthiana*) dicht gewimpert. Blüthenstände 4-kantig, nach der Blüthezeit wagerecht abstehend oder abwärts gebogen. Kelchblätter elliptisch-lanzettlich, kahl, stets deutlich 3nervig. Blumenblätter weiss, meist etwa so lang, selten etwas länger oder kürzer als der Kelch, mit stumpfen Abschnitten, die offene Blüthe meist 6 bis 11 mm im Durchmesser. Fruchtkapsel länglich, schmal, deutlich länger als der Kelch, mit sehr kurzem Mittelsäulchen. Samen körnig-runzelig.

Auf fruchtbaren Wiesen oder feuchten Wegen, an Ackerrändern oder in Gebüschen an buschigen Felsen, in Holzschlägen etc., fast im ganzen Gebiete nicht selten, auch auf den Nordseeinseln (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 212.). In den Gebirgen ziemlich weit aufsteigend, so in den Bayrischen Alpen bis 1400 m (Vollmann Fl Bayern 247), im Berninagebiete bis 1850 m (Rübel Monogr. Berninageb. 353), in den Seealpen noch bis 1200 m (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 259), in Wallis bis 1650 m (Jaccard Cat. Valais. 52), in Tirol bis in die Alpenregion bis 2000 m aufsteigend, in Südtirol selten und bis 300 m herabsteigend (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 136), in Krain und Friaul bis 1700 m (Gortani Fl. Friul. II. 163), in Steiermark bis in die höheren Voralpen (Hayek Fl. Steierm. I. 295), in

Nieder-Oesterreich bis in die Voralpenregion (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 364). Auch in den östlichen Theilen des Gebiets nicht selten, im Südosten in den Karstgegenden des Oesterreichischen Küstenlandes anscheinend fehlend (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 438). Kroatien (Schlosser u. Vukotinović Fl. Croat. 355; Hirc Rev. Fl. Croat. I. 428). In Bosnien und der Hercegovina zwischen 600 und 1000 m (Murbeck Beitr. Kenntn. Fl. Süd-Bosn. Herceg. 58 in Lunds Univ. Arsskr. XXVII. [1891]), in der Hercegovina selten (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 480 [1906]). Montenegro (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1905 No. XXXVIII. 31.; 1912 No. I. 19). Bl. Mai—Juli.

S. graminea L. Spec. pl. ed. 1. 422 (1753). Koch Syn. ed. 2. 130. Gren. u. Godr. Fl. France I. 264. Boiss. Fl. Or. I. 707. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 301. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 234. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 310. Murbeck Bot. Notiser 1899. 208. Nym. Consp. 112. Suppl. 64. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 208. Rchb. Ic. V. t. CCXXIV fig. 4911 vgl. auch CCXXV. fig. 4911 *β*. — *Cerastium gramineum* Crantz Instit. II. 401 (1766). — *Stellaria graminifólia* Lepechin It. III. 38 (1774—83). — *S. grandiflóra* Gilib. Fl. Lithuan. II. 151 (1781). — *S. paniculata* Pall. Ind. Taur. 51 (1797). — *S. scapígera* Willd. Spec. pl. II. 716 (1799). — *S. subulata* Roeber nach Schlechtend. Mag. Ges. Naturf. Freunde Berl. VII. 195 (1816). — *S. longifólia* Turcz. Bull. Soc. Nat. Moscou 1838. 88. nicht Mühlenb. u. Fries. — *Larbrea graminea* Fuss Fl. Transs. 119 (1866).

Die Pflanze gilt als giftig und soll namentlich für Pferde schädlich sein, die nach dem Genuss an einer gefährlichen Gliedersteifheit erkranken sollen. Thierarzt Dr. Fischer Berlin hat nach Jacobasch (Verh. BV. Brandenb. XXXI. 254 [1889]) das schädliche Heu aus Südrussland untersuchen lassen, auch Ascherson erhielt später von Bauern mehrfach die Bestätigung, es sei ein „Gras, das die Pferde besoffen macht".

Ueber Gallbildungen von Thysanopterocecidien an dieser Art vgl. Grevillius (Marcella, Rev. int. Cecid. IX. 163 [1910]).

Gleichfalls sehr veränderlich. Auch von dieser Art sind einige nordische Formen bekannt, die wohl nicht im Gebiete vorkommen, so *hebecalyx*[1]) (Regel in Radde Reise Ostsib. I. 2. 406 [1862]. Murbeck Bot. Notiser 1899. 209. — *S. hebecalyx* Fenzl in Rupr. Fl. Samojed. Cisural. 26 in Beitr. Pfl. Russ. Reich. II. [1845] z. Th. — *S. glauca* var. *lasiosepala*[2]) Meinsh. Beitr. Pflzg. Süd-Ural in Linnaea XXX. 500 [1860]). Stengelblätter auch am Grunde völlig kahl. Kelchblätter auf dem Rücken flaumig behaart, aus Finnland, dem arktischen Russland und Sibirien; sicher eine Rasse. — Die für uns in Betracht kommenden Formen gliedern sich etwa in folgender Weise:

A. Hochblätter fast stets dicht gewimpert.

I. Blätter lanzettlich bis linealisch-lanzettlich. — Die typische bei weitem am meisten verbreitete Rasse.

a. Blätter mittelgross bis gross, mehr oder weniger abstehend.

1. Blüthen klein bis mittelgross. Blumenblätter höchstens so lang als der Kelch.

---

[1]) Von ἥβη Mannbarkeit, hier Behaarung mit Flaumhaaren und κάλυξ Kelch.
[2]) Von λάσιος dichtbehaart und sepalum Kelch (Bastardwort).

a. Pflanze grasgrün (vgl. auch *spathulata*). — Blätter verlängert, meist abstehend. — *S. graminea α. Genuina* Godr. Fl. Lorr. 2. Ed. I. 124 (1861). — *Larbrea graminea α. genuina* Godr. a. a. O. ed. 1. I. 107 (1843).

α. Pflanze mit meist schlaffen aufsteigenden Stengeln.

§ parviflora. Pflanze meist lebhaft grün. Blätter meist verlängert, alle oder doch die meisten lanzettlich bis linealisch-lanzettlich. Blüthen 6 bis 8 mm im Durchmesser. Blumenblätter 3 bis4 mm lang, meist etwa so lang oder nur wenig kürzer als die Kelchblätter. — Die bei weitem häufigste Form. — *S. graminea β. parviflora* Lange Haandb. Danske Fl. 3. Udg. 341 (1864). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 208. — *S. graminea* 1b. *micropetala*[1]. O. Kuntze Taschenfl. Leipz. 227 (1867). — *S. graminea a. typica* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 364 (1890). — *S. graminea α. communis* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 234 (1896). —

Hierher gehören:

** *oligantha*[2]) (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 49 [1911]). Niedriger, wenig über 1 dm hoch, wenig (4) blüthig.

*** *papillósa* (Zapalowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 50 [1911]). Kelchblätter auf den Rückennerven mit sehr kleinen Papillen.

§§ apétala[3]). Blumenblätter fehlend. — Meist selten. — *S. graminea β. apetala* Boenningh. Prodr. Fl. Monast. 127 (1824). Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. 302. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 234. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 209.

β. Stengel starrer oder Pflanze polsterbildend.

§ stríctior. Stengel aufsteigend bis aufrecht, starrer, unverzweigt. Blüthenstand armblüthig, kurz zusammengezogen. — Böhmen, sehr zerstreut. — *S. graminea* var. *strictior* Domin Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1904. No. XVIII. 32. — Durch den Blüthenstand an *S. palustris* erinnernd.

§§ decípiens. Stengel schlaff, daher die Pflanze polsterbildend und in der Tracht der *S. longifolia* sehr ähnlich, von dieser aber durch die grasgrüne Farbe, den fast glatten Stengel, die doppelt so grosse Kapsel und die deutlichen dreinervigen Kelchblätter verschieden. — Ost- und Westpreussen. — *S. graminea* f. *decipiens* Abromeit Jahrb. Preuss. B. V. 1901, 2. 2 (1902).

b. Pflanze mehr oder weniger deutlich graugrün.

glaucéscens Wenigstens die Blätter deutlich meergrün. Blüthenstände meist schlaff. Blumenblätter mitunter grösser als beim Typus. — *S. graminea γ. glaucescens* Gaud. Fl. Helv. III. 184 (1828). Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. 302. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 208. — *S. graminea* S.- var. *glauca* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 234 (1896).

2. Blüthen gross. Blumenblätter um die Hälfte länger oder bis doppelt so lang als der Kelch (vgl. auch *glaucescens*).

a. grandiflóra. In der Tracht meist nicht vom Typus verschieden. Blumenblätter meist 5 bis 6 mm lang. — Meist sehr zerstreut. — *S. graminea γγ. grandiflora* Peterm. Fl. Lips. 325 (1838). Lange Haandb. Danske Fl. 3. Udg. 341. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 208. — *S. Dilleniana* Rchb. Fl. Germ. exc. 784 (1832) nicht Ic. Fl. Germ.

[1]) Von *μικρός* klein und *πέταλον* Blumenblatt.
[2]) Von *ὀλίγος* wenige und *ἄνθος* Blüthe.
[3]) Von *α* privativum und *πέταλον* Blumenblatt.

ob auch Moench u. a.? vgl. S. 551. — *S. graminea* 1 a *macropetala*[1]) O. Kuntze Taschenfl. Leipz. 227 (1867). Domin Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1904. No. XVIII. 32. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 234. Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1905. No. XXXVIII. 31. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. II. Krit. Fl. 104. — *S. graminea β. Dilleniana* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 364 (1890). — *S. graminea* d. *S. Pacheri*[2]) Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 302 (1890). — Auch Pacher u. Jabornegg (Fl. Kärnt. I. 3. 186) erwähnen diese Abart *β.*, deren Blumenblätter doppelt so lang sind als die Kelchblätter. — Nach Ascherson (Fl. Prov. Brandenb. I. 99) stellt diese Pflanze die androdynamische (vgl. dagegen *parviflora*) Form der Art dar, Lange bezeichnet sie (a. a. O.) als ♂, *parviflora* als ♀. — Hier schliesst sich an:

2. macrántha[1]) (O. Kuntze Taschenfl. Leipz. 227 [1867]. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 208). Blüthen sehr gross, fast so gross wie die von *S. holostea*. — Ob zu dieser Art gehörig?

b. intermédia. Blüthenstand viel kleiner, mehr aufrecht. Blüthen fast doppelt so gross als beim Typus der Art. Stengel kaum bis 3 dm hoch. Blätter linealisch-lanzettlich, etwas graugrün, dicklich. — Selten; zu beachten. — *S. graminea β. intermedia* Gaud. Fl. Helv. III. 184 (1828). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 208. — Eine nach Gaudin an *S. palustris* erinnernde Pflanze, von der sie aber durch den Blüthenstand abweicht. Ob Bastard mit dieser?

b. Blätter kurz, mehr oder weniger aufrecht bis anliegend.

brevifólia. Blätter kurz, lanzettlich, am Grunde halbstengelumfassend, breiter, die unteren gestutzt, die oberen fast pfriemlich. Blüthen in einer sehr ästigen Rispe. Blumenblätter bis fast auf den Grund getheilt. — An Ackerrainen und in Wäldern, auf trockenen Erhöhungen. — *S. graminea γ. brevifolia* Roth Tent. Fl. Germ. II. 1. 488 (1789)! Walth. Fl. Giess. (1802). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 208. — *S. brevifolia* Borckh. Rhein. Mag. Erw. Naturk. I. 533 (!) (1793). Rchb. Ic. V. t. CCXXV fig. 4911 *β.* — Eine durch ihre eigenartige Tracht sehr auffallende Pflanze. — Ob, wie Reichenbach meint, wirklich nur Standortsform?

II. Blätter oval-lanzettlich bis breit-lanzettlich oder spathelig.

a. latifólia. Grasgrün. Pflanze kräftig, meist locker und niederliegend. Blätter oval-lanzettlich bis breit-lanzettlich, spitz. Blüthenstand meist mehr zusammengezogen. Blüthen gross, kürzer gestielt. Blumenblätter etwa um die Hälfte kürzer als der Kelch.

In Gebirgen. Selten oder meist nicht vom Typus der Art geschieden oder mit verwandten Arten verwechselt.

S. graminea ββ. latifolia Peterm. Fl. Lips. 325 (1838). Celak. Prodr. Fl. Böhm. 501. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. 302. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 234. Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 50. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 208. — *S. graminea β. lanceolata* Ledeb. Fl. Ross. I. 392 (1842). — *S. Dilleniana* Rchb. Ic. V. 35, t. CCXXIV fig. 4910 (1842) ob auch Moench? s. S. 551. — *Larbrea graminea β. latifolia* Godr. Fl. Lorr. ed. 1. 107 (1843) ed. 2. I. 124?

---

[1]) Von *μακρός* lang; gross und *πέταλον* Blumenblatt resp. *ἄνθος* Blüthe.
[2]) S. VI. 1. S. 355, Fussn. 1.

Eine sehr auffällige und bemerkenswerthe Pflanze, die sicher nicht nur eine breitblättrige Abart von *S graminea* darstellt, anscheinend vorzugsweise (oder ausschliesslich?) in Gebirgen. Die Verbreitung bleibt näher festzustellen.

(Verbreitung der Rasse: Frankreich, Russland und weiter?) $\overline{\underline{*}}$?

b. spathuláta. Mehr oder weniger graugrün. Blätter eiförmig-spathelig, am Grunde keilförmig, im oberen Drittel am breitesten. Blüthenstand sehr locker, verlängert. Blüthen gross. Blumenblätter fast um die Hälfte länger als der Kelch.

Im Gebiete bisher nur in Mähren: Jamnitz, angegeben (Welwitsch nach Reichenbach).

S. graminea γ. spathulata Lange Haandb. Danske Fl. 3. Udg. 341 (1864); 4. Udg. 674. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 208. — *S. spathulata* Rchb. Ic. V. 35 t. CCXXV fig. 4910 β.

Gleichfalls eine kritische Pflanze, die nach Reichenbach der *S. graminea* und *S. palustris* nahe stehen soll, ob ein Bastard zwischen beiden?

(Verbreitung der Rasse: Dänemark und anderwärts?) $\lfloor * \rfloor$?

B. Hochblätter nicht gewimpert.

I. Barthiana[1]). In allen Theilen zarter, etwa 3 dm hoch, lang ästig. Stengel vierkantig, entfernt beblättert. Stengelglieder doppelt so lang als die Blattpaare. Blätter linealisch, bis 1,5 cm lang und 0,5 mm breit, zugespitzt, am Rande glatt, mit hervorragendem Kiel. Hochblätter trockenhäutig, länglich, ganzrandig, zugespitzt. Blüthen kleiner, achselständig, einzeln oder gabelästig, endständig. Kelchblätter länglich, dreinervig, häutig zugespitzt. Blumenblätter länger als der Kelch. Fruchtkapsel länglich-elliptisch, sechskantig, mit geraden stumpfen Klappen, länger als der Kelch. Samen fast kugelig, braun, runzelig punktirt.

Auf Wiesen in Siebenbürgen: St. Olohfaln (Barth). Galizien selten.

S. graminea β. S. Barthiana Simonk. Enum. Fl. Transs. 137 (1886). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 209 (1899). Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 50. — *S. Barthiana* Schur Verh. N.V. Brünn XV. (1876) 2. 142 (1877). Grecescu Consp. Fl. Roman. 121.

Eine bemerkenswerthe Pflanze, die weitere Beachtung verdient. — Hierher gehört:

b. *Janoviénsis* (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 50 [1911]). Aeussere Kelchblätter kahl. Hochblätter spärlich gewimpert. Blätter kahl oder am Grunde mit sehr wenigen Haaren. — Galizien.

[1]) S. VII. S. 315 Fussn. 2. Nachzutragen ist Josef Barth † 29. Juli 1915 in Nagy-Szeben (Ungarn).

Zu *Barthiana* scheint auch die oben S. 555 erwähnte für Pferde giftige Pflanze aus Süd-Russland zu gehören, da Jacobasch (Verh. B. V. Brandenb XXXI. 254 [1889]) die Wimperung der Blätter nicht finden konnte.

(Verbreitung der Rasse: Rumänien, Süd-Russland [vgl. oben].) [*]

II. alpicola. Stengel bis etwa 1 dm lang, ausgebreitet, unverzweigt, aufrecht. Blüthenstände klein, wenigblüthig. Blüthen klein. Hochblätter kahl.

Bisher nur in Schweden: Wemdalen, vielleicht auch in Hochgebirgen bei uns.

S. graminea var. *alpicola* Rehm Bot. Notiser 1887. 181. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 209.

Diese Rasse scheint der vorigen nahe zu stehen und ist vielleicht auch bei uns in den Hochgebirgen zu erwarten. Murbeck erwähnt sie (Bot. Notiser 1899) nicht mehr.

(Verbreitung der Art: Skandinavische Halbinsel allgemein verbreitet [Murbeck Bot. Notiser 1899. 209]; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; nördliche und mittlere Iberische Halbinsel; nördliches und mittleres Italien; Balkanhalbinsel ausser der südlichsten; Russland; gemässigtes Asien bis China.) *

1308. × 1310. *S. uliginosa* × *graminea* s. S. 562.
1309. × 1310. *S. palustris* × *graminea* s. unten. Vgl. auch S. 557, 558.
1310. × 1311. *S. graminea* × *longifolia* s. S. 561.

Bastard
B. II. a. 2. *a.*

1309. × 1310. **S. palustris × graminea.** ♃ In der Tracht und in der Farbe meist der *S. palustris* am ähnlichsten. Von *S. palustris* verschieden durch kürzere und breitere hellgraugrüne Blätter, kleinere Blüthen und durch ästigere, etwas sparrige aufrecht abstehende reicherblüthige Blüthenstände. Von *S. graminea*, der sie wegen der kleinen Blüthen am ähnlichsten ist, durch den niedrigeren mehr gedrängten Wuchs, durch schmälere blassblaugrüne Blätter, sowie durch den einfacheren, meist wenigerblüthigen kürzeren Blüthenstand, der nur 1 bis 2 kurze aufrecht-abstehende armblüthige Verzweigungen aufweist, wodurch sie mehr an *S. palustris* erinnert. Staubblätter fehlschlagend. Fruchtkapseln z. Th. unentwickelt bleibend oder nur hin und wieder einzelne blasse, leicht zusammendrückbare fehlschlagende Samen enthaltend.

Mit den Erzeugern sehr selten. Nordwestdeutsches Flachland: Früher mehrfach an einem Graben in der nördlichen Vorstadt von Bremen (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 212); Vegesack (Haussknecht); Herbergen bei Menslage (Möllmann nach Buchenau a. a. O. Krit. Nachtr. 28). Galizien (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 50).

S. graminea × *palustris* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 208 (1899). Zapałowicz a. a. O. — *S. glauca* × *graminea* (*S. decipiens*) Hausskn. Mitth. Geogr. Ges. Thür. III. 276 (1885). Buchenau a. a. O. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 235.

Nach Rouy und Foucaud (a. a. O.) gehört zu diesem Bastard wohl auch *S. glauciformis* Bouvet Ann. Acad. Maine- et Loire 1873; in diesem Falle hätte der Bastard den letzteren Namen zu tragen.

Vgl. auch *S. graminea intermedia* S. 557 und *spathulata* S. 558.

(Frankreich? vgl. oben; Rußland? [Schmalhausen giebt nach Focke Pflz. mischl. 71, aus der Umgebung von Petersburg Uebergänge an].) ? *

b. *b.* Samen glatt oder sehr schwach gekörnelt. Stengel oberwärts rauh. Blätter unterseits und am Rande rauh. Kelchblätter frisch undeutlich nervig.

1311. (8.) **S. longifólia.** ♃ Der Leitart sehr ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Ganze Pflanze hellgrün. Stengel schlaff, lose Polster bildend, zerbrechlich, aus niederliegendem meist wurzelndem Grunde aufsteigend, selten zwischen Kräutern spreizklimmend, 4kantig, meist 1 bis 2,5 dm hoch. Blätter linealisch-lanzettlich, nach dem Grunde fast stielartig verschmälert, über der Mitte am breitesten, meist 2,5 cm lang oder länger und 2 bis 4 mm breit, spitz, am Grunde kurz gewimpert. Hochblätter nicht gewimpert, die oberen trockenhäutig. Blüthenstand gabelig-trugdoldig. Blüthen kleiner. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, spitz, nicht zugespitzt, hautrandig, getrocknet am Grunde mit 2 schwachen Seitennerven. Blumenblätter tief gespalten, etwa so lang als der Kelch, mit schmal-linealischen Zipfeln. Fruchtstiele schräg abwärts gerichtet. Fruchtkapsel länglich-eiförmig länger als der Kelch, dicker.

In feuchten Wäldern, in Waldbächen, gern am Fusse von Baumstämmen, besonders Fichten, hier characteristische Polster bildend. Erreicht im Gebiete ihre Westgrenze. Ostpreussen stellenweise verbreitet!! Westpreussen: Kreis Tuchel, Wald an der Chaussee nach Crone a. Br. bei Sommersin!! ob verschleppt? Kreis Rosenberg: Schönberger Forst (Preuss Jahresb. Preuss. B. V. 1907. 35!). Thüringen: Paulinenzelle, im Waldthale hinter dem Heckenhaine (Ilse Fl. Mittelthür. 68). Schlesische Oberlausitz und Oberschlesien: selten, fast nur in der Ebene (Fiek Fl. Schles. 72; Schube Verbr. Gef.pfl. Schles. 47). Oesterreichisch-Schlesien: Karlsbrunn im Mährischen Gesenke (Schube a. a. O., Oborny Fl. Mähr. 1126). Böhmen: im südlichsten Theile und Böhmerwald (Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. 500, 870), an verfaulten Stämmen unter dem Berge Praha im Brdygebirge und bei Padot (Velenovský; Dorn in Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903. No. LVIII. 20). In Bayern nur obere Hochebene: bei Lengenwang (Vollmann Fl. Bay. 247). Schweiz: Graubünden: Celerina und zwischen Samaden und Bevers (Schinz und Keller Fl. Schw. 3. Aufl. 195), im Berninagebiet bei

1750 m (Rübel Monogr. Berninageb. 353). Tirol: sehr verbreitet!!, bis 1900 m (Dalla Torre und Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 138). Salzburg (Fritsch Exc. fl. Öst. 200; 2. Aufl. 219). Fehlt in Steiermark (Hayek Fl. Steierm. I). In den Karpathen: sehr selten. Galizien (Knapp, Galiz.-Buk. 334, Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 53). Siebenbürgen: sehr selten (Simonkai Enum. Fl. Transs. 137), von Pax (Veg. Verh. Karp.) nicht erwähnt. Bl. Juni—September, im südlicheren Gebiete schon Juni.

S. longifolia Mühlenb. in Willd. Enum. Hort. Berol. 479 (1809). Fries in Liljebl. Svensk Fl. ed. 3. 713 (1816). Novit. Fl. Suec. ed. 1. 49 (1817). Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 392. Murbeck Bot. Notiser 1899. 210. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. 195. — *S. Friesiana*[1]) Ser. in DC. Prodr. I. 395 (1824). Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 301. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 212. — *S. mosquensis* M. Bieb. nach Schlechtend. Magaz. Ges. Naturf. Freunde Berlin VII. 195 (1816).

Eine schon durch ihren Standort in schattigen Nadelwäldern und durch ihre eigenthümlichen hellgrünen lockeren Polster sehr auffällige Art, die nicht mit andern der Gattung vereinigt werden kann. — Die schon von Fenzl (a. a. O.) ausgesprochene Identität der europäischen mit der americanischen Pflanze ist auch durch Murbeck's (a. a. O.) Vergleich beider miteinander bestätigt worden.

Aendert verhältnissmässig wenig ab. Baenitz (Schr. PÖG. Königsberg XIV. 15 [1873]) unterscheidet nach der Tracht:

A. *stricta* (*S. Friesiana* a. *stricta* Baenitz a. a. O.). Stengel dichtstehend, steif aufrecht, 1,8 bis 2 dm hoch. Hellgrün. — An lichten Stellen.

B. *laxa* (*S. Fr.* b. *laxa* Baen. a. a. O.) Stengel schlaff, einzeln, 2,5 bis 3 dm hoch. Dunkelgrün. — Schattige Orte.

Zapałowicz beschreibt dann noch folgende Abänderungen:

I. *intercedens* (*S. Friesiana* for. *intercedens* Zapałowicz Comp. Fl. Galic. crit. III. 64 [1911]). Stengel ziemlich spärlich rauh. Kelchblätter 2,5 mm, Blumenblätter 2 bis 2,5 mm, Kapsel 4 mm lang. — Uebergangsform zwischen dem Typus und *Pocutica*.

II. *Pocutica* (*S. Fries.* var. *pocutica* Zapał. a. a. O.). Stengel spärlich rauh, z. Th. fast glatt. Blätter am Rande weniger dicht rauh. Blüthen grösser. Kelchblätter 2,5 bis 3 mm lang und 0,8 bis 1,2 mm breit, eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich. Blumenblätter 3 mm lang mit 0,3 bis 0,5 mm breiten Abschnitten. Kapsel 4,5, Samen $^3/_4$ mm lang. — Galizien.

(Skandinavische Halbinsel ziemlich verbreitet [Murbeck Bot. Notiser 1899. 211]; fehlt in Dänemark [Murbeck a. a. O; Raunkiaer-Ostenfeld Exk. fl.]; nördliches und mittleres Russland; Sibirien; Nord-America.) *

Bastarde.

B. II. a. 2.

1310. × 1311. **S. graminea × longifolia.** ♃. Hellgrün. Stengel hie und da mit zerstreuten rundlichen Höckerchen besetzt. Blätter am Rande mit schwach hervortretenden, mikroskopischen Papillen besetzt,

[1]) S. I. S. 224, Fussn. 1; 2. Aufl. I. 345, Fussn. 1. Zur 1. Aufl. ist nachzutragen, dass E. M. Fries * 15. August 1794 in Femsjö in Småland, † 8. Februar 1878 in Upsala.

nur am Grunde gewimpert. Hochblätter sämmtlich häutig, wie die Kelchblätter am Rande vollkommen kahl. Blumenblätter etwa so lang als der Kelch. Pollenkörner zum grössten Theile fehlschlagend. Früchte und Samen nicht entwickelt.

Nadelwälder mit den Erzeugern. Bisher nur in Norwegen sehr selten. Vielleicht in unserem östlichen Gebiete zu erwarten (vgl. auch *S. graminea decipiens* S. 556).

S. graminea × *longifolia* Murbeck Bot. Notiser 1899. 209. — — *F. Friesiana* × *graminea* Norman Fl. arct. Norw. 20 in Christiania Vidensk.-Selsk. Förh. 1893. No. 16; Richter-Gürke Pl. Eur. II. 211.

B. II. **a.**

1308. × 1309. **S. uliginosa × graminea.** 2|. Pflanze am Grunde sehr verzweigt; unfruchtbare Stengel zahlreich, niederliegend, verlängert, ziemlich einfach, ausläuferartig, an den Knoten wurzelnd, 4kantig, unterwärts wenig verästelt. Blätter länglich-lanzettlich, 3 bis 4 mal länger als breit, nach dem Grunde verschmälert, am Grunde gewimpert, sonst kahl; die mittleren etwa halb so lang wie die Stengelglieder. Blüthen in endständigen reichblüthigen, ziemlich regelmässig gabelästigen Trugdolden. Hochblätter häutig, 3nervig, am Rande kurz gewimpert. Blüthenstiele zur Blüthezeit etwa 2 bis 3 mal so lang wie die Kelchblätter, später oberwärts verdickt. Blumenblätter und reife Kapsel etwa so lang wie die Kelchblätter.

Bisher nur im nordwestdeutschen Flachlande sehr selten: Moorwarfen unweit Jever um 1863 und auf der Bürgerweide bei Bremen (Focke; Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 212).

S. graminea × *uliginosa* (*S. adulterina*) Focke Abh. N. V. Bremen I. 145 (1867). Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefebene 212 (1894). Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. 302. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 235. Buchenau Fl. Brem. Oldenb. 132. Focke Pflz.mischl. 71. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 208.

(Bisher nur im Gebiete.) [*]

1308. × 1309. **S. uliginosa × palustris.** 2|. Wurde nach Buchenau (Fl. Nordwestd. Tiefeb. 213, Fl. Bremen Oldenb. 135) von C. L. Treviranus bei Bremen gefunden.

S. palustris × *uliginosa* Focke Pflzmischl. 71 (1881). — *S. glauca* × *uliginosa* Buchenau a. a. O. (1894). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 235 (1896). — *S. hibrida* (*hybrida*) Rouy u. Foucaud a. a. O. 1896).

(Bisher nur im Gebiete.) [*]

b. b. *Foliacei-bracteatae* (*Foliacco-bracteatae* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 381 [1842]; Murbeck Bot. Notiser 1899. 212). Auch die obersten Hochblätter ganz krautartig.

Hierher gehören von den oben S. 544 genannten Arten *S. alpestris* u. *S. humifusa*. — Bei uns nur:

1312. (9.) **S. crassifolia.** 2|. Scheinachsen meist 0,5 bis 2 dm lang, Stengel aufsteigend, oft am Grunde wurzelnd, gabelästig, seltener unverzweigt, 4kantig, glatt und kahl, armblüthig, nicht abstehend rispig. Blätter länglich, spitz, hellgrün, meist 6—7 mm lang und 4—6 mm breit, etwas fleischig, kahl, auch nicht gewimpert, die unteren stumpflich. Blüthen gabel- und endständig, unter dem Blüthenstande nichtblühende, meist einseitig beblätterte kurze oder verlängerte Sprossen entspringend. Hochblätter am Rande kahl. Blüthenstiele nach der Blüthezeit fast wagerecht abstehend, vor der Fruchtzeit hakig zurückgebogen, zuletzt wieder aufrecht. Blüthen etwa 6 mm im Durchmesser. Kelchblätter länglich, frisch undeutlich 3nervig, stumpf, meist hautrandig. Blumenblätter weiss, meist länger als die Kelchblätter, seltener nur so lang als diese, fast bis zum Grunde 2spaltig. Fruchtkapsel um die Hälfte bis fast doppelt länger als der Kelch, auf $^2/_3$ oder $^3/_4$ aufspringend. Samen schwach aber deutlich runzelig.

In Torfsümpfen, auf torfigen Wiesen. Nur im nördlichen Gebiete meist sehr zerstreut bis sehr selten. Fehlt in Holland und Belgien. Erreicht im Nordwestdeutschen Flachlande und Westfalen ihre Westgrenze, in der letzteren Provinz, wahrscheinlich bei Herford (Beckhaus Fl. Westf. 211), in der Hannöverschen Ebene westlich bis Kaltenmoor bei Lüneburg und Dammhäuser Moor bei Buxtehude (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 213); in Schleswig-Holstein im östlichen Theile zerstreut (Prahl-Junge Fl. Schlesw. Holst. 5. Aufl. 139); im Norddeutschen Flachlande sehr zerstreut nach Norden häufiger (A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 311); die Angabe in Anhalt zweifelhaft (Zobel Vorarb. neuen Fl. Anhalt, Verz. Anh. Phan. Gef.-Krypt. III. 109). Schlesien: nur in der niederschlesischen Ebene (Fiek Fl. Schles. 72; Schube Verbr. Gefässpfl. Schles. 47). Württemberg: Oberschwaben: Buchauer und Wurzacher Ried (Mertens u. Kemmler Fl. Württ. 3. Aufl. I. 69). Die Angabe aus Salzburg ist sicher irrthümlich, wird auch von Fritsch nicht wiederholt. Polen. Galizien (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 53. Knapp Pfl. Galiz. Buk. 334). Bl. Mai-Juli.

S. crassifolia Ehrh. Hann. Magaz. VIII. 116 (1784). Koch Syn. ed. 2. 131. Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 304. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 311. Murbeck Bot. Notiser 1899. 215. Nym. Consp. 112. Suppl. 64. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 210. — *S. humifusa* Retz Fl. Scand. Prodr. ed. 1. 84 (1779) und mitteleuropäischer Schriftsteller nicht Rottb. — *S. dichotoma* Weber in Wigg. Prim. Fl. Holsat. 34 (1780) nicht L. — *Cerastium tetragonum* Baumgart. Enum. stirp. Transs. I. 424 (1846). — *Stellaria lateriflora* Fleisch. Bull. Soc. Nat. Moscou I. 191 (1829). — *S. Alsine* Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II. 156 (1830) nicht Reichard. — *Larbrea crassifolia* Rchb. Ic. V. 36. t. CCXXVI, fig. 4909 *b* (1842).

Gleichfalls einigermaassen veränderlich. Nach der Tracht etc. lassen sich zunächst 2 Hauptformen unterscheiden:

A. paludosa. Pflanze lockerrasenförmig, gross und kräftig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, selten niederliegend, meist 1 bis 3 dm lang, meist wenigästig, die Aeste mehr oder weniger aufrecht. Blätter meist eiförmig bis länglich-lanzettlich, meist 0,6 bis 1,5 cm lang und 3 bis 7 mm breit, stumpflich. Blüthen oft in einer Trugdolde angeordnet.

Im Gebiete die bei weitem verbreitetste Form.

S. crassifolia-paludosa Fries Novit. Fl. Suec. Mant. III. 192 (1842!). Murbeck Bot. Notiser 1899. 216. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 210. — *S. uliginosa* var. *paludosa* Laestad. Svensk Vetensk. Akad. Handl. 1824. 166. — *S. paludosa* Laestad. nach Fries Summa veg. Scand. 37. (1846).

Nach der Form und Beschaffenheit der Blätter lassen sich unterscheiden:

I. oblongifolia. Blätter breit, länglich bis länglich-lanzettlich, kurz. — So am häufigsten. — *S. crassifolia β. oblongifolia* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 383 (1842). — *S. crassifolia α. latifolia* Marsson Fl. Neuvorp. Rügen 85 (1869). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 311.

II. linearis. Blätter alle schmal-linealisch oder die grösseren schmal-lanzettlich. Stengel meist sehr verlängert, sehr schlaff. — *S. crassifolia α. linearis* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 383 (1842). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 211. — *S. crassifolia β. angustifolia* Marsson a. a. O. (1869). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 311. — Nach Fenzl, der Marschall Bieberstein's Originalpflanzen von *helodes* sah, gleich der folgenden Abart III.

Zu prüfen bleibt:

b. *Lapatyensis*[1]) (*lapatyensis* Zapalowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 53 [1911]). Wenig bis mehrstengelig, vielleicht auch mitunter einstengelig, der Stengel ziemlich dicht, aufrecht, mehr oder weniger dicht beblättert, 1 bis 1,4 dm hoch, armblüthig. Blätter schmäler, aufrecht, deutlich gestutzt, z. Th. lanzettlich, bis 1,4 cm lang und 3,5 (oder 4) mm breit, z. Th. linealisch-lanzettlich, bis 1,1 cm lang und 1 bis 2 mm breit. Kelchblätter 3 bis 3,5 mm lang, 1,2 oder die inneren bis fast 1,5 mm breit, lanzettlich, spitz bis stumpflich. Blumenblätter 4,5 mm lang mit linealischen ca. 0,5 mm breiten Abschnitten. Kapsel 4 mm, Samen 1 bis 1,2 mm lang. — Galizien.

III. helodes[2]). Pflanze zart und starr, am Grunde unverzweigt, oberwärts gabelästig; die Blüthen an der Spitze zu einer beblätterten Trugdolde gedrängt. Blätter nicht fleischig (Ascherson), linealisch, kurz, gedrängt. — Selten. — *S. crassifolia-elodes* Fries Novit. Fl. Suec. Mant. III. 193. (1842). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 311. — *S. elodes* M. Bieb. nach Bess. Enum. pl. Volhyn. 81 (1821).

Wohl nur eine Standortsform ist:

b. *ramosissima* (G. F. W. Mey. Chloris Hannov. 199 [1836]. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 211). Vielästig. — Ob hierher auch die nordische *luxurians* Stroemfelt Svensk Vetensk. Akad. Öfvers. 1884 No. 8 aus Island?

Uns unbekannt ist:

2. *subalpina* (Hartm. Sk. Fl. ed. 2; (1832) ed. 11. 238 [1879]). Mehr aufrecht. Blätter lanzettlich. Blüthen öfter in lockeren Büscheln. — Ob auch bei uns?

[1]) Nach dem Fundorte Lapatyn.
[2]) Von Έλος Sumpf.

Im nördlichen Europa (wohl nicht bei uns) treibt die Art zuweilen eiförmige bis rundliche Brutknospen in den Blattachseln oder an den Zweigspitzen. (*S. crassifolia* f. *gemmificans* Norman Christiania Vidensk. Forh. 1893 No. 16. 20; Murbeck Bot. Notiser 1899. 216. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 211).

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

B. brevifolia. Mehr dichtrasig. Stengel meist niederliegend, 0,5 bis 1,5 dm lang, am Grunde mit zahlreichen, nach allen Seiten hingestreckten Aesten. Blätter länglich-eiförmig bis schmal-lanzettlich, 6 bis 15 mm lang und 2—5 mm breit, mehr oder weniger spitz. Blüthen kurz gestielt, seitenständig, locker gestellt, einzeln bis spärlich.

Am Meeresufer im nördlichen Europa, bei uns nur in Schleswig-Holstein am Ostseestrand zerstreut (Prahl-Junge Fl. Schlesw.-Holst. 5. Aufl. 139).

S. crassifolia-brevifolia Fries Novit. Fl. Suec. Mant. III. 193 (1842). Murbeck Bot. Notiser 1899. 216. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 210. — *S. brevifolia* Rafn Danm. Holst. Fl. II. 763 (1796). — *S. crassifolia* b. *S. humifusa* Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 304 (1890) nicht Retz.

(Verbreitung der Rasse: Skandinavische Halbinsel, besonders an der Westküste, sonst auch auf Ballast [Murbeck a. a. O. 217]; nördliches Russland; Sibirien.) *

(Verbreitung der Art: Island; Dänemark; Skandinavische Halbinsel; Russland; Sibirien.) *

284. MOENCHIA[1]).

(Ehrh. Beitr. II. 177 [1788]. Pax in Nat Pfl. III. 1b. 81. — *Alsinella* Moench Meth. 222 [1794] nicht Dill.)

S. S. 449. Einjährige kahle Kräuter, meist bläulichgrün, aufrecht. Blätter linealisch-lanzettlich. Blüthenstände armblüthige ausgebreitete Trugdolden. Blüthen 4 bis 5zählig. Kelchblätter weiss hautrandig, aufrecht. Blumenblätter ungetheilt oder breit seicht ausgerandet, weiss. Staubblätter 4, seltener 5, 8 oder 10. Fruchtblätter vor den Kelchblättern stehend, 4—5; Narben ebensoviele. Samenanlagen zahlreich. Fruchtkapsel eiförmig, kürzer bis so lang als der Kelch, an der Spitze 8klappig (selten 10klappig); ihre Zähne gerade und gestutzt. Samen nierenförmig, ohne Anhängsel, gekörnelt rauh.

Maly giebt (ÖBZ. LVII. 156 [1907]) eine Uebersicht über die Gattung, die er in 2 Gruppen theilt: *Occidentales* (Maly a. a. O. 157) mit 4zähligen Blüthen und *Orientales* mit 5zähligen Blüthen (vgl. die erwähnten Arten).

5 bis 6 Arten in Europa und dem Mittelmeergebiete in Europa nur unsere Arten.

A. Blumenblätter kürzer als die Kelchblätter. A.

---

1) S. II. 2. S. 91 Fussnote 1. Nachzutragen ist: Moench * 15. August 1744 in Cassel, † 6. Januar 1805 in Marburg.

Gesammtart **M. erecta** (No. 1313—1314).

1313. (1.) **M. erecta.** ⊙ Stengel aufrecht, meist 2,5—10 cm hoch, aufrecht zart und schlank, meist mit einem Aste oder aufrecht, seltener vom Grunde an ästig, mit bogig aufsteigenden Aesten, stielrund, oft röthlich überlaufen. Blätter linealisch-lanzettlich oder seltener fast linealisch, meist 0,6 bis 1,3 cm lang, spitzlich bis spitz, kürzer als die Stengelglieder, die unteren rosettenartig genähert und etwas löffelförmig, das obere Paar entfernt, kürzer, meist kaum bis 8 mm lang, am Grunde breiter und schwach verbunden. Blüthenstand 1 bis 4 blüthig. Hochblätter lanzettlich, kurz, mehr oder weniger hautrandig. Blüthen 4zählig. Blüthenstiele aufrecht bis abstehend, oberwärts kantig, anfangs kurz, später verlängert, dann mehrmals länger als der Kelch. Kelchblätter lanzettlich, spitz, breit weiss-hautrandig, aufrecht. Blumenblätter weiss, länglich, ungetheilt, etwa um $^1/_3$ kürzer als der Kelch, mitunter fehlschlagend. Staubblätter 4 (vgl. indessen die Rasse), viel kürzer als die Blumenblätter. Griffel 4, zurückgebogen, zur Blüthezeit halb so lang als der Fruchtknoten. Fruchtkapsel länglich, mit vielen Samen. Samen rothbraun.

Auf Brachäckern, auf sonnigen Hügeln, in lichten, besonders Birkenwäldern meist selten bis sehr zerstreut, aber gesellig; hie und da auch verschleppt. Belgien: zerstreut (De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 234, 902). Holland, neuerdings nicht wieder beobachtet (Heukels Geillustr. Schoolfl. 2. Aufl. 308). Im Nordostdeutschen Flachlande bei Lüneburg angegeben, aber entweder irrthümlich oder eingeschleppt (Buchenau Fl. Nordw. Tiefeb. 210). Hamburg eingeschleppt (Prahl-Junge Fl. Schlesw.-Holst. 5. Aufl. 139). Erreicht im Nordostdeutschen Flachlande ihre Nordgrenze, einheimisch wohl nur noch in Brandenburg, in der Lausitz bei Luckau!, Wustermark!!, bei Ukro!!, Jüterbog, Rathenow. Sonst öfter verschleppt und dort unbeständig, so Belzig, Nauen und in Hinterpommern bei Kolberg (Winkelmann!). Vgl. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 311. Schlesien: um Trebnitz: bei Tarnast (Fiek Fl. Schles. 72, Schube Verbr. Gef. Pfl. Schl. 47). Böhmen: mit Sicherheit nur bei Schluckenau (Čelakovsky Prodr. Fl. Böhm. 496). Süd-Polen. Für Mähren zweifelhaft (Schlosser nach Oborny Fl. Mähr. 1124), wird von Fritsch (Exc. fl. 202) nicht erwähnt. In Mittel- und Süddeutschland meist zerstreut, nördlich bis zum Rheinlande, dort zerstreut (Wirtgen Fl. Preuss. Rheinlande 83). Kassel. Thüringen selten (Ilse Fl. Mittelthür. 68). Im Harz nur im Süden am alten Stolberg (Reinecke Exc. fl. Harz 28). — In der Provence und Dauphiné selten, (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 225) in den Seealpen nur im äussersten Südwesten (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 261) in der Rasse *octandra*. In der Schweiz früher bei Genf, jetzt verschwunden (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. 198). Die Angabe von Andelfingen im Canton Zürich (Kölliker Verz. 114 [1839]) ist wohl sicher irrthümlich (Thellung briefl.). Krain nicht erwähnt. Istrien: meist selten (Freyn Fl. Süd-Istr. 54). Kroatien zweifelhaft

(Hirc Rev. Fl. Croat. I. 442). Die Angaben in Siebenbürgen und Galizien sind irrthümlich oder unbestätigt (vgl. Simonkai Enum. Fl. Transs. 136, Knapp Pfl. Galic. Bukow. 337, Zapałowicz Consp. III. 60).

M. erecta Gaertn., Mey. und Scherbius Fl. Wetterau I. 219 (1799). Koch Syn. ed. 2. 131. Baxter Brit. Bot. VI. t. 460 (1843). Smith Engl. Fl. I. 241 (1824). Wohlf. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 305. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 311. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 238. Rchb. Ic. V. t. CCXXVII. fig. 4953. — *Sagina erecta* L. Spec. pl. ed. 1. 128 (1753). — *Alsine erecta* Crantz Instit. II. 405 (1766). — *Moenchia quaternélla* Ehrh. Beitr. II. 180 (1788). Nym. Consp. 111. Suppl. 64. — *Alsinella erecta* Moench Meth. 222 (1794). — *Moenchia glauca* Pers. Syn. I. 153 (1805). — *Cerastium quaternellum* Fenzl Verbr. Als. t. zu S. 56 (1833). Die Angabe Bluff, Nees u. Schauer in Bluff u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. ed. 2. 718 u. 748 ist unrichtig. Gremli Exc. Fl. Schweiz 1. Aufl. 112. Parl. Fl. It. IX. 512. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 224. — *Malachium erectum* Gren. Acad. Sc. Besanç. Séance publ. 1839. 186. — *Cerastium glaucum γ. quaternellum* Gren. Monogr. Cerast. in Mém. Soc. Émul. Doubs I. 49 (1841). — *Cerastium erectum* Coss. u. Germ. Fl. env. Paris 1 éd. 39 (1845), 2 éd. 50 z. Th. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 261. — *Cer. manticum β. quaternellum* Ces., Pass. u. Gib. Comp. Fl. It. 782 (1884). — *C. manticum γ. erectum* Arcang. Comp. Fl. Ital. ed. 1. 96 (1882). — *C. erectum* var. *quaternellum* Baguet Bull. S. B. Belg. XXII. 53 (1883).

Aendert ab, besonders in der Zahl der Staubblätter (vgl. Loret Bull. S. B. France VI. 115 [1859]):

B. octándra[1]. Pflanze oft stärker grün. Stengel meist 1 bis 2 dm hoch. Hochblätter schmal-hautrandig. Blüthen zu 2 bis 5. Kelchblätter 4. Blumenblätter etwa so lang wie die Kelchblätter. Staubblätter 8. Griffel 4. Fruchtkapsel oval, nicht aus dem Kelche hervorragend.

An ähnlichen Orten wie der Typus. Dauphiné und Provence zerstreut (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 225); die oben aus den Seealpen angegebenen Pflanzen gehören gleichfalls hierher (Burnat Fl. Alpes Marit. I. 261).

M. erecta b. *octandra* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 238 (1899). — *Sagina octandra* Ziz nach Mert. und Koch Deutschl. Fl. I. 864 (1823). — *Cerastium tenue* Visiani Fl. Cors. sp. nov. 7 (1824). — *Moenchia octandra* I. Gay in Perreym. Cat. pl. Fréjus 55 (1833). Boiss. Fl. Or. I. 711. Nym. Consp. 111. Suppl. 64. — *M. quaternella β. octandra* Moris Fl. Sard. I. 269 (1837). — *Malachium octandrum* Gren. Acad. sc. Besanç. Séance publ. 1839. 186. — *Cerastium glaucum β. octandrum* Gren. Mém. Soc. Émul. Doubs I. 48 (1841). — *Moenchia filiformis* Risso

[1]) Von ὀκτώ acht und ἀνήρ Mann, mit 8 Staubfäden.

Fl. Nice 71 (1844). — *Holosteum filiforme* Risso nach Gren. u. Godr. Fl. France I. 267 (1847). *Cerastium manticum α. tenue* Ces., Pass. u. Gib. Comp. Fl. It. 782 (1884). — *Cer. manticum β. octandrum* Arcang. Comp. Fl. It. ed. 1. 96 (1882). — *Cer. quaternellum β. octandrum* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 225 (1896).

(Verbreitung der Rasse: Mediterranes Süd-Frankreich; Spanien; Portugal [Sampaio Herb. Port. 80.]; Corsica; Sardinien; Italien; Klein-Asien; Armenien; Nord-Africa.) [*]

(Verbreitung des Typus und der Art: Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel [der Typus nicht in Corsica]; Sardinien; Italien; Sizilien; Rumänien [Kanitz Plant. Roman. 21; fehlt bei Grecescu].) [*]

M. Graeca. ⊙ Ziemlich stark graugrün, niedrig, meist nur 0,5 bis 1,2 dm hoch, oft vom Grunde an mehrstengelig. Blätter länglich-lanzettlich, spitzlich. Hochblätter breit hautrandig. Blüthenstiele ziemlich dick, hin- und hergebogen gekrümmt, an der Spitze verdickt, etwa 3 bis 4 mal länger als der Kelch. Blüthen 5zählig. Kelchblätter länglich-lanzettlich, spitz, breit-hautrandig. Blumenblätter weiss, um ein Drittel kürzer als der Kelch. Griffel zurückgekrümmt, zur Blüthezeit etwa so lang als der Fruchtknoten. Fruchtkapsel etwa um ein Drittel kürzer als der Kelch.

In Griechenland, einschliesslich der Inseln, heimisch, in der Rasse *Serbica* aber sich sehr den Grenzen des Gebietes nähernd, also vielleicht noch bei uns zu erwarten. Bl. April.

M. Graeca Boiss. u. Heldr. Diagn. pl. Or. ser. 2. I. 91 (1853). Boiss. Fl. Or. I. 711. Halácsy Consp. Fl. Graec. I. 228. Nym. Consp. 111. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 239.

Von der Leitart durch ihre Kleinheit, die häufigere Mehrstengeligkeit, die stumpferen Blätter, die breiten hautrandigen Kelchblätter und die kürzeren an der Spitze verdickten Blüthenstiele verschieden.

Aendert ab:

B. Sérbica. In allen Theilen kleiner als der Typus, zierlicher. Stengel oft einblüthig. Blätter dünner. Hochblätter mehr lanzettlich. Blüthen kleiner. Kelchblätter mehr lanzettlich. Fruchtstiele stark verdickt.

Bisher nur in Serbien: An sonnigen Abhängen der Pljackavica und um Vranja in etwa 600 bis 900 m Höhe; Uesküb (Adamović Denkschr. Akad. Wiss. Wien LXXIV. 122 [1904]), vielleicht auch bei uns. Bl. April.

M. graeca var. *serbica* Adamov. in Baenitz Herb. Eur. 1895; A.B.Z. II. 95 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 238.

B. B. Blumenblätter bis doppelt so lang als der Kelch. (Vgl. indessen C. *Hercegovinica.*)

1314. (2.) **M. Mántica**[1]). ⊙ In der Tracht gleichfalls der Leitart ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: meist in allen Theilen kräftiger. Stengel meist 1,5 bis 3 dm hoch, einzeln oder zu mehreren, dünn, unverzweigt oder oberwärts gabelästig, mit aufrechten Aesten und meist 5 bis 6 Blattpaaren. Blätter linealisch-lanzettlich, spitz, deutlich bläulich-grün, die untersten lanzettlich, in einen kurzen Blattstiel verschmälert, zur Blüthezeit meist bereits abgestorben, die oberen am Grunde etwas verbunden. Blüthenstände 3 bis viel- (etwa 9) blüthig. Blüthenstiele lang und dünn, aufrecht. Hochblätter eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, sehr breit weiss-hautrandig. Blüthen 5zählig. Kelchblätter lanzettlich, etwa 9 mm lang, spitz, einnervig, gleichfalls sehr breit hautrandig. Blumenblätter länglich-verkehrt-herzförmig, deutlich länger bis über doppelt so lang als der Kelch. Staubblätter meist 10, selten nur 8, kürzer als der Kelch und die Blumenblätter. Griffel 5, selten 3 oder 4, zur Blüthezeit länger bis doppelt so lang als der Fruchtknoten. Fruchtkapsel eiförmig, sich in 5 je 2spaltige Zähne öffnend. Mittelsäulchen sich oben in 5 Lappen theilend. Samen länglich-nierenförmig, warzig.

Auf trockenen Hügeln, auf Triften, an Abhängen und in lichten Wäldern zwischen Gras und Kräutern, auf Fettwiesen, nur im südlichen Gebiete heimisch, sonst hie und da verschleppt, aber unbeständig. In der Provence: Esterel bei Fréjus angegeben (Grenier u. Godron Fl. France I. 267; Hanry Cat. pl. Var 179), aber schon von Perreymond (Cat. pl. Fréjus) nicht angegeben und nach Burnat, Rouy u. Foucaud auch von allen späteren nicht bestätigt. In den Seealpen im Thale Pesio (Burnat) und nahe der italienischen Grenze: Rocca Barbena (Gentile); in Ligurien stellenweise häufig (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 261). In der Schweiz nur in Süd-Tessin und bis Motte im Blegnothale (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. 199). Süd-Tirol: Die Angabe bei Monzoni ist ganz zweifelhaft, die auf Felsen an der Strasse bei Torbole am Gardasee (R. Hinterhuber) bezieht sich nach Murr (briefl.) sicher auf *Alsine liniflora* (vgl. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 153). In den italienischen Alpen zerstreut (Parlatore Fl. It. IX. 510). Die Angabe in Kärnthen wird weder von Pacher u. Jabornegg noch von Fritsch Excfl. wiederholt. Südost-Steiermark: zerstreut, sonst wohl nur verschleppt (Hayek Fl. Steierm. I. 288). Krain (Fritsch Excfl. 202. 2. Aufl. 222), findet sich nicht bei Gortani (Fl. Friul. II). In Nieder-Oesterreich früher in den Jahren 1866—70 im Wiener Prater verschleppt (Beck Fl. Nied.-Öst. 366). Küstenland (Fritsch a. a. O.) fehlt bei Pospichal, Marchesetti und Freyn (Süd-Istrien). Ungarn: sehr zerstreut (Neilreich Ung. 283: Nachtr. 81) bis zu den Ost-Karpathen (Pax II. Veg. verh. Karp. 194). Siebenbürgen: nicht verbürgt (Simonkai Enum. Fl. Transs. 136). Slavonien (Schulzer, Kanitz, Knapp Pfl. Slavon. 149). Galizien: früher bei Krakau, später nicht mehr (Knapp Galiz. 337;

[1]) S. VI. 2. S. 263, Fussn. 1.

fehlt bei Zapałowicz). Kroatien: sehr zerstreut (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 112); auf dem Javornik bis etwa 1000 m (Hirc briefl.). Dalmatien zerstreut (Visiani Fl. Dalm. III. 185). Bosnien u. Hercegovina zerstreut (Beck Glasnik Muz. Bosn.-Herceg. XVIII. 487 [1906], Fl. Bosn.-Herz. 166). Montenegro: verbreitet; bei etwa 200 bis 900 m Höhe (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1902 No. XXXII. 11; 1904 No. XXXVIII. 32 [1905]; 1911 No. I. 19 [1912]). Bl. Mai—Juli.

M. mantica Bartl. Cat. sem. Hort. bot. Goetting. 1839. 5. Koch Syn. ed. 2. 131. Boiss. Fl. Or. I. 712. Wohlfahrt in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 303. Nym. Consp. 111. Suppl. 63. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 237. — *Cerastium manticum* L. Cent. pl. II. 18 (1756). All. Fl. Pedem. II. 117. Bert. Fl. It. IV. 769. Parlat. Fl. It. IX. 540. Gremli Exc. Fl. Schweiz 1. Aufl. 112. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 225 als Subspec. von *C. quaternellum*. — *Stellaria mantica* DC. in Lam. u. DC. Fl. Franç. IV. 794 (1805). Poir. Encycl. VII. 418 (1806). — *Malachium manticum* Rchb. Fl. Germ. exc. 795 (1832). — *Cerastium glaucum α. manticum* Gren. Monogr. Cerast. in Mém. Soc. Emul. Doubs I. 47 (1841). Gren. u. Godr. Fl. France I. 266. — *Pentaple mantica* Rchb. Ic. V. 37 t. CCXXVII fig. 4953 (1842). — *Stellaria glauca tenuifolia* Friv. in Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 207 (1843). — *C. manticum α. typicum* Fiori u. Paol. Fl. anal. Ital. I. 354 (1898). — *Moenchia erecta* subsp. *mantica* Thellung Fl. adv. Montp. 230 (1912).

Aendert ab: den Typus nennt Maly (ÖBZ. LVII. 157 [1907]) *α. typica*.

B. coerúlea. Stengel meist wenig verzweigt, oberwärts spreizend 2 bis 7 blüthig. Blüthenstiele sehr lang. Blumenblätter flachsblau, fast ganzrandig, 2 bis 3 mal so lang als der Kelch. Fruchtkapsel länger als der Kelch.

Auf der südlicheren Balkanhalbinsel und in Kleinasien heimisch, bei uns wohl nur verschleppt, so in der Schweiz: Bahnhof von St. Margarethen (Sulger-Buel 1907 nach Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LII. 444 [1907]; Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 106). Steiermark: Friedau (Janchen; Hayek Fl. Steierm. I. 288). Weitere Verbreitung bleibt festzustellen.

M. mantica f. *coerulea* Janchen Mitth. N. V. Univ. Wien V. 59 (1907), in Fedde Rep. VII. 287. Thellung a. a. O. 1907. — *Cerastium coeruleum* Boiss. Diagn. ser. 1. I. 58 (1842). — *Malachium caeruleum* Jaub. u. Spach Illustr. t. 232 (1842—57). — *Moenchia mantica* var. *violascens* Aznavour Bull. S. B. France XLIV. 166 (1897). Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 106; Hayek Fl. Steierm. I. 288. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 237.

Eine Pflanze, die noch sehr der Prüfung bedarf; anscheinend handelt es sich nicht nur um eine Farbenspielart, sondern um eine geographisch begrenzte Rasse.

C. Bulgárica. Pflanze kräftiger und höher. Blüthen um ein Drittel grösser als beim Typus. Blüthenstiele lang, straff. Kelchblätter länglich-lanzettlich, zugespitzt. Fruchtkapsel länglich, kürzer als die Kelchblätter.

Bei uns bisher nur in Bosnien: bei Sarajevo (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 487 [1906]. Fl. Bosn.-Herz. 166 in Wiss. Mitt. Bosn.-Herz. XI. 446 [1909]).

M. mantica b. subsp. *bulgarica* Velen. Fl. Bulg. 89 (1891). Beck a. a. O. (1906, 1909). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 237.

(Bulgarien und wohl weiter). [*]

D. Hercegovínica. Stengel sehr dünn, etwa bis 1,4 dm hoch. Blumenblätter so lang wie die nur 4,5 bis 5,5 mm langen Kelchblätter. Griffel 4.

Bisher nur Hercegovina: Dubrava bei Sovići, Bez. Ljubuški (Fiala).

M. mantica var. *hercegovinica* K. Maly ÖBZ. LVII. 156 (1907).

(Verbreitung der Art: Italien; Balkanhalbinsel; Kleinasien; Armenien.) [*]

CERÁSTIUM[1]).

(Unter Mitwirkung von C. Correns bearbeitet.)

([Dill. Cat. pl. 41 ff. Namen] L. [Syst. ed. 1.] Gen. pl. ed. 5. 199 [1754]. Pax in Nat. Pfl. III. 1 b. 80. Beck Fl. Bosn.-Herz. 158 ff. in Wiss. Mitt. Bosn.-Herz. XI. 438 ff. [1909]. Correns ÖBZ. LIX. [1909] 169 ff; in Dörfl. Herb. norm. Schedae 231 ff. Borza Botan. Közlemén. XII. 41 ff. (9) [1913]. — *Centunculus*[2]) und *Prevotia* Adans. Famil. II. 256 [1763]. — *Doerriena*[3]) Borckh. Rhein. Magaz. I. 528 [1793]. — *Myosotis*[4]) [Tourn. Instit. 244 t. 126] Moench Meth. 224 [1794].)

(Hornkraut; dän.: Hønsetarm; niederl.: Hoornbloem; franz.: Céraiste; ital.: Orecchio di topo; böhm.: Rožec; poln.: Rogownica, Kościeniec [vgl. *Holosteum*]; südslav.: Tičinac [Petrović nach Maly briefl.]; russ.: Куреленъ, Ясколка; ungar.: Madárhúr [v. Degen briefl.].)

[1]) Zuerst bei Ray, von *κέρας*, Horn, wegen der Gestalt der Kapsel.

[2]) Pflanzenname bei Plinius (XXIV. 88): eigentlich Deminutivform von cento, Lappen, seit Dillen für die bekannte Primulaceen-Gattung gebraucht.

[3]) Nach Katharina Helena Dörrien, * 1717 in Hildesheim, † 7 Juni 1795 in Dillenburg, Erzieherin im Hause von Erath, einer ausgezeichneten Floristin, die eine ganze Anzahl seltener Pflanzen in Hessen entdeckte und zum Theil auch neu beschrieb, unter ihnen auch Lebermoose und andere Kryptogamen. Neben einer Anzahl floristischer Aufsätze schrieb sie Verzeichniss und Beschreibung der in den Oranien-Nassauischen Bereichen wildwachsenden Gewächse, Herborn 1777. Sie war Ehrenmitglied naturwissenschaftlicher Gesellschaften in Berlin und Florenz. (Vgl. Hübener Flora XXII. 481 ff. [1839]).

[4]) *μυοσωτίς* Pflanzenname bei Dioskorides, von *μῦς*, Maus und *οὖς*, *ὠτός*, Ohr.

S. S. 449. Einjährige bis ausdauernde Kräuter, seltener niedrige Halbsträucher, meist behaart. Stengel ungetheilt und gabelästig. Blätter ganzrandig, schmal bis breit. Blüthenstände meist trugdoldig, selten einblüthig. Blüthen 5-, selten 4zählig. Blumenblätter weiss, meist bis zur Mitte 2spaltig, oder spitz und tief ausgerandet, mitunter fehlschlagend, dem Drüsenringe eingefügt. Staubblätter meist 10, seltener 8 oder 6, selten 5 oder 4, gleichfalls dem Drüsenring eingefügt. Griffel 5, selten 4 oder (*Dichodon*) 3, vor den Kelchblättern stehend. Fruchtkapsel cylindrisch, meist an der Spitze gekrümmt, meist mit 10, selten nur 8 meist geraden, kurzen und stumpfen Zähnen aufspringend. Samen zahlreich, nierenförmig bis zusammengedrückt-kugelig, warzig bis körnig, ohne Anhängsel.

Je nach der Artauffassung 40 bis über 100 Arten namentlich in der nördlich gemässigten Zone der alten Welt, aber auch in America, in den Tropen meist in den Gebirgen; in Australien nur das weitverbreitete *C. caespitosum*. Zerfällt in 2 Untergattungen:

A. A. *Dichodon*[1] (Bartl. nach Rchb. Nomencl. 205 [1841] als Gatt. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 396 [1842] als Untergatt.; Boiss. Fl. Or. I. 713, 714 [1867] als Sect. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 80; Rouy und Foucaud Fl. France III. 222. Borza Botan. Közlem. XII. 46 [1913]). Griffel 3, seltener in einzelnen Blüthen 4 oder 5[2]. Fruchtkapsel länger als der Kelch, ihre Zähne aufrecht oder abstehend, am Rande mitunter zurückgerollt.

Eine merkwürdige Gruppe, die wegen der Zahl der Griffel von manchen Schriftstellern zu *Stellaria* gestellt wurde und nach Pax (a. a. O.) etwa ein Bindeglied zwischen dieser Gattung und *Cerastium* darstellt.

In Europa nur unsere Arten, andere in Asien.

1315. (1.) **C. trigynum**[3]. ♃ Ausdauernd. In der Tracht echten *Cerastium*-Arten (wie etwa *C. alpinum* und *C. strictum*) ähnlich. Stengel sehr zahlreich, am Grunde holzig, nach allen Seiten niederliegend und wurzelnd, meist 0,5 bis 1,5 dm lang, daher einen lockeren Rasen bildend, ästig, meist kahl oder seltener drüsenhaarig; die aufgerichteten Aeste kahl oder wenigstens oberwärts, seltener im ganzen Verlauf mit einer Haarleiste, an der Spitze meist 1 bis 3, selten mehr (bis 12) ausgebreitete Blüthen tragend. Blätter alle sitzend, länglich bis lanzettlich oder linealisch-lanzettlich, meist 6 bis 9 mm lang, lebhaft grün, etwas dicklich, kahl oder seltener am Grunde etwas gewimpert, nach dem Grunde verschmälert und dort paarweise verbunden, meist mehr

[1] Von *δίχα*, doppelt, gespalten und *ὀδούς*, Zahn.

[2] Die Zahl der Griffel ist bei *C. trigynum* häufig grösser als 3. Von 113 Blüthen aus dem Frisal bei Brigels, Canton Graubünden, hatten 75 drei, 37 vier und 1 fünf Griffel; von 222 vom Piz Dado (ebendort) hatten 119 drei, 93 vier und 9 fünf Griffel; von 115 von Arosa hatten 1 zwei, 59 drei, 45 vier und 10 fünf Griffel; von 218 vom Eisenreich bei Sexten hatten 1 zwei, 138 drei, 73 vier, 5 fünf und 1 sechs Griffel (Correns).

[3] Von *τρίς*, drei, und *γυνή* Weib.

oder weniger deutlich einerseitswendig, die unteren mehr genähert, kleiner, stumpf, die oberen mehr entfernt, die am Grunde der Blüthenstiele stehenden Paare am Grunde verbreitert bis abgerundet. Hochblätter krautig, lanzettlich, sehr spitz, nicht hautrandig, drüsig gewimpert. Blüthenstiele 2 bis 5mal länger als der Kelch, nach der Blüthezeit abwärts gekrümmt, an der Spitze wie der Grund des Kelches ringsum flaumhaarig. Geöffnete Blüthe meist 1,2 bis 1,8 cm im Durchmesser. Kelchblätter länglich, stumpf, die äusseren an der Spitze, die inneren ringsum hautrandig. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, zweispaltig, etwa um die Hälfte länger als der Kelch. Fruchtkapsel länglich eiförmig, um ein Drittel länger bis fast doppelt so lang als der Kelch, nicht gekrümmt, ihre Zähne zuletzt ausgebreitet. Samen rundlich, warzig-rauh.

An feuchten Plätzen, in Schneethälchen, im Gerölle, an Bachufern, auf Lägern, nur im Hochgebirge, dort meist nicht selten. In den Alpen meist nicht selten, in denen von Bayern zwischen 1500 und 2300 m (Vollmann Fl. Bayern 247), im Berninagebiete zwischen 1700 und 2920 m (Rübel Monogr. Berninageb. 355), in Wallis zwischen 1800 und 2000 m (Jaccard Cat. Valais. 52), in Tirol zwischen 1260 und 2844 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 139), Salzburg, in Kärnthen zerstreut (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärth. I. 3. 184); in Krain bis 2240 m (Gortani Fl. Friul. II. 163), in Steiermark in der Krummholzregion sehr zerstreut (Hayek Fl. Steierm. I. 298), Ober-Oesterreich, in Nieder-Oesterreich sehr selten, nur auf dem Schneeberg und der Raxalpe (Beck Fl. Nied.-Oestrr. 365). Ungarn (Neilreich Veg. Ung. 281). In den Karpathen in höheren Lagen meist zerstreut, in den Centralkarpathen meist als kalkholde Pflanze, in Siebenbürgen ist diese Abhängigkeit nicht zu erkennen (Pax Karp. I. 162), erst in bedeutenden Höhenlagen zu guter Entfaltung gelangend (Pax a. a. O. 223) besonders im Schmelzwasser (Pax a. a. O. II. 169, 216); Galizische Karpathen (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 59); Siebenbürgen (vgl. Simonkai Enum. Fl. Transs. 136). Kroatien: fehlt bei Neilreich und Hirc. Bosnien: selten (Beck Glasnik Muz. Bosn.-Herc. XVIII. 480 [1906]. Fl. Bosn.-Herz. 158.). Montenegro: bei etwa 1600 bis 2200 m (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903 No. XVII. 20; 1904 No. XXXVIII. 31 [1905]; 1911 No. 1. 19 [1912]). Bl. Juli, August, in Bosnien schon Juni, Juli (Beck a. a. O.).

C. trigynum Vill. Prosp. 48 (1779). Hist. pl. Dauph. III. 645 (1789). Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 396. Gren. u. Godr. Fl. France I. 266. Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 630. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 223. Nym. Consp. 110. Suppl. 63. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 213. — *Stellaria Cerastoides* L. Spec. pl. ed. 1. 422 (1753)[1]). Koch Syn. ed. 2. 129. Simonkai Enum. pl. Transs. 136. Wohlf. in Hallier-

[1]) Ausschliesslich des Synonyms Bauhin's und des Fundortes „in Horto Dei monspeliensi“ (= Mont Aiginal in den Sevennen) vgl. oben S. 476 (Thellung briefl.).

Wohlf. Koch's Syn. I. 296. Beck Glasnik Muz. Bosn.-Herceg. XVIII. 480 (1906). Fl. Bosn.-Herzeg. 158. — *Cerastium rádians* und *C. lappónicum* Crantz Instit. II. 401, 402 (1766)? — *Cer. refractum* All. Fl. Pedem. II. 117 (1785). — *Stellaria multicaulis* Willd. Spec. pl. II. 714 (1799). — *Stell. radicans* Lapeyr. Hist. abr. pl. Pyrén. 250 (1813). — *Cerastium stellarioides* Hartm. Handb. Skand. Fl. ed. 1. 181 (1820). — *C. elegans* und *C. rupestre* Fisch. nach Ser. in DC. Prodr. I. 400 (1824). — *Stellaria elegans* Ser. a. a. O. (1824). *Stell. glareosa* Turcz. nach Steud. Nomencl. ed. 2. II. 636 (1841). — *Dichodon cerastioides* Rchb. Ic. V. t. CCXXI fig. 4915 (1842). — *Cerastium nivale* D. Don nach Nym. Consp. 110 (1878). — *Cer. cerastioides* Britton Mem. Torr. Bot. Club V. 150 (1894). Britton u. Brown Ill. Fl. Un. St. II. 28; Borza Bot. Közlem. 1913. 46. Schinz und Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exc.fl. 198; II. Krit. Fl. 105. Hayek Fl. Steierm. I. 298. Rübel Monogr. Berninag. 355.

Etwas veränderlich; nach der Blüthengrösse unterscheidet man 2 Formen[1]):

A. grandiflorum. Blumenblätter breit-verkehrt-herzförmig, 2 bis $2^1/_2$mal so lang als der Kelch. Laubblätter meist kahl, nicht gewimpert. — *C. trigynum α. grandiflorum* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 396 (1842). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 223. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 213. — *C. cerastioides* var. *grandiflorum* Schinz und Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 105 (1914). — Wohl nicht wesentlich verschieden ist:

II. Tatrénse. Kelchblätter 4,5 bis 5,5 mm lang oder wenig länger. Blumenblätter schmal, länglich, 11 mm lang und 3 bis 3,5 mm breit mit 2 bis 2,5 mm langen parallelen länglichen Lappen. Fruchtkapsel kleiner 6,5 bis 7,5 mm lang. — Tatra. — *Stellaria cerastioides* b. *tatrensis* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 60 (1911).

B. parviflórum. Blumenblätter länglich-verkehrt herzförmig; meist nur um die Hälfte oder gar nur um ein Drittel länger als der Kelch. Laubblätter oft am Grunde etwas gewimpert. — *C. trigynum γ. parviflorum* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 397 (1842). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 223. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 213. — *C. cerastioides* var. *parviflorum* Schinz und Keller a. a. O. (1914).

Nach der Behaarung sind unterschieden:

II. glandulosum. Ganze Pflanze besonders die Blüthenstiele oberwärts drüsig. — Selten. — *C. trigynum β. glandulosum* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 397 (1842). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 213 vgl. auch Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 199. — Blumenblätter meist wie bei *grandiflorum*.

III. subglabérrimum. Fast kahl, nur mit wenigen Haaren. — Bisher nur im arktischen Europa, aber anscheinend auch bei uns in hohen Lagen. — *C. trigynum* var. *subglaberrimum* J. M. Norman Christian. Vidensk. Selsk. Forhandl. 1893, No. 16, S. 18; Richter-Gürke Pl. Eur. II. 213. — Hier schliesst sich wohl an:

b. glabrum. Ganze Pflanze, auch die Blüthenstiele und Kelchblätter kahl. Blüthenstand 2 bis 3blüthig. Blumenblätter z. Th. schmäler, länglich, 3 mm breit, mit schmäleren Lappen. — Karpathen. — *Stellaria cerastioides* var. *glabra* Kotula Herb. nach Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 59 (1911).

[1]) Ob und wie weit die Unterschiede in der Blüthengrösse mit der schon von A. Schulz festgestellten Neigung, rein weibliche Blüthen zu bilden, zusammenhängt, bleibt noch festzustellen. (Correns.)

Minder wichtige Abänderungen des Typus der Art sind:

2. *furcátum* (*Stellaria cerastioides* 1 for. *furcata* (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 59 [1911]). Blüthenstand gabelästig, 7 bis 14blüthig. — Selten.

3. *anómalum* (*Stell. cerast.* 2 for. *anomala* Zapał. a. a. O. [1911]). Stengel aufrecht, 9 cm hoch, unter der Mitte in den gabelästigen Blüthenstand sich theilend, etwa 12blüthig.

(Britische Inseln; Island; Faer-Öer; Skandinavische Halbinsel; Novaja Semlja; arktisches und nördliches Russland; Pyrenäen; Sierra Nevada; Abruzzen; Balkanhalbinsel; Kaukasus; Kleinasien bis Sibirien und Himalaya; Grönland; Nord-America.) ?*|

1316. (2.) **C. anómalum.** ⊙ Einjährig. Dunkelgrün, drüsig-weichhaarig. Stengel meist aufrecht oder aufsteigend, oft nur 0,3 bis meist 1 bis 3, selten bis 5 dm hoch, meist unverzweigt und nur oberwärts gabelästig, selten vom Grunde an mit langen Aesten, niemals an den Knoten wurzelnd. Untere Blätter fast spathelförmig, in einen längeren oder kürzeren Stiel verschmälert, die übrigen sitzend, linealisch, meist 1,2 bis 2 cm lang, länger und schmäler, stumpf, am Grunde kurz verbunden, an den Rändern drüsig gewimpert und öfter auch auf der Fläche drüsenhaarig. Blüthenstände gabelästig, trugdoldig, anfangs dicht, später locker, reichblüthig oder an schwachen Exemplaren arm- oder sogar nur einblüthig. Hochblätter krautig, linealisch-lanzettlich, drüsig gewimpert, nicht hautrandig. Blüthenstiele sehr ungleich lang, stets aufrecht, klebrig-drüsenhaarig, die unteren doppelt bis viermal so lang; (selten bis fast 8 cm lang), die oberen kürzer und meist kürzer als der Kelch. Blüthen bis fast 1 cm im Durchmesser. Kelchblätter lanzettlich bis länglich-lanzettlich, spitz, schmal hautrandig. Blumenblätter länglich, meist wenig länger als der Kelch, etwa auf $^1/_5$ gespaltene Griffel 3 (ob auch mehr?). Fruchtkapsel länglich cylindrisch, nicht gekrümmt, oft bis über doppelt so lang als der Kelch, so besonders an den unteren Blüthen, mit geraden Zähnen. Samen braun, warzig.

Auf feuchten sandigen Triften, besonders an im Winter überschwemmt gewesenen Stellen, zwischen Kräutern, in Gräben, auf Wiesen, meist sehr selten und auf weite Strecken ganz fehlend. Prov. Brandenburg: Frankfurt, Farrwinkel; Ochsenwerder (Lux, Grunemann!! vgl. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 313); wohl mit Hochwasser aus Schlesien herabgeschwemmt. Schlesien: Mittleres und unteres Oderthal (Fiek Fl. Schles. 73). Böhmen: nur in der Gegend von Jičin und Jungbunzlau (Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. 496, 869). Mähren: selten bis sehr zerstreut (Oborny Fl. Mähren 1120). In Nieder-Oesterreich: Floridorfer Brückenhaufen nur vorübergehend (Beck Fl. Nieder-Oester. 365). In Süddeutschland in Baden: früher bei Müllheim, jetzt wohl ausgerottet (Klein-Seubert Fl. Grossh. Baden 6. Aufl. 135); Lambertsheim (Dosch; Klein a. a. O.). Lothringen sehr zerstreut bei Metz etc. In der Bayrischen Pfalz gleichfalls hie und da, öfter unbeständig (Voll-

mann Fl. Bay. 247). Nach Hirc (briefl.) im Herbarium Schlosser u. Vukotinović angeblich aus Salzburg. — Im südöstlichen Gebiete verbreiteter. Ungarn: zerstreut bis häufig (Neilreich Veg. Ungarn 281). Siebenbürgen sehr zerstreut (Simonkai Enum Fl. Transs. 136). Kroatien: Angeblich im Kroatischen Küstenland (Schlosser u. Vukotinović Fl. Croat. 354), nach Hirc (briefl.) aber unbestätigt und in den Herbarien der genannten Schriftsteller nicht vorhanden. Dalmatien: selten (Visiani Fl. Dalm. III. 182). Bosnien: Banjaluka (Hofmann nach Beck Glasnik Muz. Bosn.-Herceg. XVIII. 481 [1896]. Fl. Bosn.-Herz. 158). Hin und wieder verschleppt, so Marseille (Blaise u. Roux nach Thellung Fl. adv. Montp. 229), aber wohl immer unbeständig. Bl. April (meist Mai)—Juni.

C. anomalum Waldst. u. Kit. in Willd. Spec. pl. II. 812 (1799). Waldst. u. Kit. Pl. rar. Hung. I. 21 t. 22 (1802). Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 397. Gren. u. Godr. Fl. France I. 266. Boiss. Fl. Or. I. 714. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 223. Nym. Consp. 110. Suppl. 63. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 213. — *Stellaria viscida* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 342 (1808). Koch Syn. ed. 2. 129. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 297. — *Stell. dubia* Bast. Fl. Maine-et-Loire Suppl. 24 (1812). — *Stell. sabulosa* Fisch. nach Ser. in DC. Prodr. I. 397 (1824). — *Stell. anomala* Rchb. Fl. Germ. exc. 785 (1832). Simonkai Enum. 136. Beck Glasnik Muz. Bosn.-Herceg. XVIII. 481 (1906). Fl. Bosn.-Herz. 158 (1909). — *Holosteum dichotomum* K. Koch Linnaea XV. 708 (1841). — *Dichodon anomalum* Rchb. Ic. V. 34. t. CCXXI fig. 4914 (1842). *Cerastium mauritanicum* Pomel Nouv. Matér. Fl. Atlant. 206 (1874).

Die Pflanze ist in der Tracht dem *C. semidecandrum* ähnlich, ist aber durch die schmalen Blätter, die klebrigen Stengel und die grösseren Blumenblätter leicht zu unterscheiden. Wie auch die vorige Art ist sie trotz der 3 Narben ein echtes *Cerastium*.

Aendert wenig ab; bemerkenswerth ist:

B. glabriúsculum. Pflanze weniger stark behaart. — Krim. — *C. anomalum* b. *glabriusculum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 214 (1899). — *Stellaria viscida* β. *glabriuscula* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. III. 307 (1819) nur der Name. — Ob auch bei uns?

(Frankreich [vgl. auch Thellung Fl. adv. Montp. 229]; Nord- und Mittel-Italien; Sizilien; Balkanhalbinsel; Süd-Russland; Krim; Kaukasus; Vorderasien bis Persien und Turkestan; Nord-Africa). *

B. B. *Eucerástium* (Boiss. Fl. Or. I. 713 [1867]. Pax in Nat. Pfl. III. 1 b. 80. Borza Bot. Közlem. 1913. 47, 82. — *Leucodonium*[1] Rchb. Fl. Germ. exc. 798 [1832] als Sect.). Griffel 5.

I. I. Zähne der Fruchtkapsel deutlich verlängert.

[1]) Von λευκός, weiss, hell und ?, etwa statt *Leucodontium*; nach Murr (briefl.) wohl falsches Diminutiv von *Leucodon*.

a. *Strephodon*[1]) (Ser. in DC. Prodr. I. 414 [1824]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 80). Zähne der Fruchtkapsel spiralig eingerollt, am Rande nicht zurückgerollt. **a.**

In Europa ausser unseren Arten noch *C. Ledebourianum*[2]) Ser. in DC. Prodr. I. 420 [1824]. — *C. pilósum* Ledeb. Mém. Acad. Pétersb. V. 539 [1815] nicht Sibth. u. Sm. — *C. pauciflorum* Stev. nach Ser. in DC. Prodr. I. 414 [1824]) im östlichen Russland, durch Sibirien bis zur Mandschurei — *C. Davúricum* (Fisch. nach Spreng. Pugill. II. 65 [1815]. — *C. connátum* S. G. Gmel. It. II. 196 [1774]? — *C. perfoliatum* Falk Beitr. II. 182 [1786] nicht L. — *C. amplexicaule* Sims Bot. Mag. t. 1789 [1896]. — *Stellaria cordata* S. G. Gmel. nach Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 402 [1842]) in Südost-Russland, Transkaukasien, Armenien. Persien, Sibirien, Central-Asien, Dahurien.

Die Eintheilung nach dem Verhalten der Kapselzähne ist künstlich, mag hier aber beibehalten bleiben; die nach der Zahl der Kapselzähne ist noch weniger natürlich (Correns). — A. Borza (Bot. Közlem. 1913, 43, 81) hat die übliche Eintheilung in die Sectionen *Strephodon* und *Orthodon* verworfen und theilt die Untergattung *Eucerastium* ein in *Oligodontia* mit 6 bis 8 Kapselzähnen und *Decodontia* mit 10 Kapselzähnen, weil nach ihm diese Merkmale charakteristischer und constanter sind.

C. nemorále. ⊙ Grün, mehr oder weniger stark mit Gliederhaaren bedeckt. Stengel verlängert, schlaff, aufsteigend, gabelästig. Grundständige Blätter klein, spathelig-eiförmig, die übrigen aus schwachherzförmigem Grunde verlängert, lanzettlich, spitz. Blüthenstand beblättert, reichblüthig, spreizend trugdoldig. Blüthenstiele 2 bis 3 mal so lang als der Kelch, zur Fruchtzeit abstehend-zurückgebogen. Kelchblätter lanzettlich, spitz, rauhhaarig. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, etwa so lang als der Kelch. Staubfäden behaart. Fruchtkapsel fast gerade, etwa $1^1/_2$ bis 2 mal so lang als der Kelch. Samen dicht warzig.

In feuchten Gebüschen, auf Brachäckern, im Gebiete nur aus Ost-Galizien angegeben, aber weder von Knapp (Pfl. Galiz. Bukow.) noch von Zapałowicz (Consp. Fl. Galic. crit. III.) erwähnt. Blühend Juni, Juli.

C. nemorale M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. III. 317 (1819). Ledeb. Fl. Ross. I. 400. Boiss. Fl. Or. I. 718. Nym. Consp. 107. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 214. — *C. Holostea* Hornem. Hort. Hafn. 434 (1813). — *C. elongatum* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. III. 316 (1819). — *C. caucasicum* Fisch. nach Ser. in DC. Prodr. I. 414 (1824). — *C. nitens* Stev. nach Ser. a. a. O. 415 (1824). — *C. holosteum* Fisch. nach Ser. a. a. O. (1824). — *C. dahuricum β. holosteum* Ser. a. a. O. (1824).

---

[1]) Von στρέφω, drehe und ὀδούς Zahn.

[2]) Nach Karl Friedrich von Ledebour * 8. Juli 1785 in Stralsund, † 4. Juli 1851 in München, 1811—1836 Professor der Botanik an der Universität Dorpat (Jurjew), hochverdient um die Flora des Russischen Reiches durch seine Florenwerke Flora Altaica. 4 Bände. Berolini 1829—33. — Icones plant. nov. vel imperf. cogn. floram Rossicam imprimis Altaicam illustrantes. 5 Bände. Rigae 1829—34. — Flora Rossica. 4 Bände. Stuttgart 1842—53. — (Vgl. 2. Aufl. I. S. 315 Fussn. 1.)

Aendert ab. Ausser dem uns nicht bekannten ***unilaterale*** (Lipsky Mém. Soc. Natural. Kiew XII. [1892]. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 214) aus Südost-Russland, werden nach der Behaarung (vgl. auch Boissier Fl. Or. I. 718) unterschieden:

A. glabréscens. Stengel und Blüthenstiele dicht ein- bis zweireihig behaart sonst fast kahl. Blätter beiderseits spärlich behaart. Kelch kahl oder am Mittelnerven behaart. — So am verbreitetsten — *C. nemorale α. glabrescens* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 400 (1842). Richter Gürke Pl. Eur. II. 214.

B. villósum. Ganze Pflanze einschliesslich der Kelche dicht behaart bis zottig. — Seltener. — *C. nemorale β. villosa* (!) Fenzl a. a. O. 401 (1842). Richter-Gürke Pl. Eur. I. 214.

* † **C. perfoliátum.** ☉—☉☉ Ganz kahl, graugrün. Stengel aufrecht, unverzweigt. Grundständige Blätter gestielt, lanzettlich, die übrigen länglich, am Grunde verbunden. Blüthenstand aufrecht, vielblüthig. Blüthenstiele lang, aufrecht. Kelchblätter länglich, spitzlich, warzig-punktirt. Blumenblätter zweilappig, kürzer als der Kelch. Staubfäden kahl. Fruchtkapsel doppelt bis 3 mal so lang als der Kelch. Samen dicht stachelwarzig.

In Spanien, Bulgarien (Velenovský Fl. Bulg. Suppl. I. 52.), Süd-Russland und Vorderasien bis Persien heimisch, bei uns öfter in Botanischen Gärten angepflanzt und dort leicht verwildernd. Bl. im Frühjahr bis Frühsommer.

C. perfoliatum L. Spec. pl. ed. 1. 437 (1753). Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 402. Boiss. Fl. Or. I. 719. Nym. Consp. 107. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 214. — *Myosotis connata* Moench Meth. 224 (1794).

C. chlorifolium (*C. chloraefolium* Fisch. u. Mey. Ind. sem. Hort. Petrop. IV. 34 [1837]. Boiss. Fl. Or. I. 719) ist dem *C. perfoliatum* sehr ähnlich, aber Stengel höher, meist mehrfach gabelästig. Blüthenstand spreizend. Blumenblätter auf etwa $^1/_3$ 2spaltig, etwa um die Hälfte länger als der Kelch. Staubfäden am Grunde behaart. Samen warzig. — Anatolien und Armenien, gleichfalls öfter in Botanischen Gärten und dort gewöhnlich mit voriger verwechselt.

b. b. *Orthodon*[1]) (Ser. in DC. Prodr. I. 415 [1824]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b 80. — *Schizodon*[2]) Fenzl in Endl. Gen. 970 [1840]). Zähne der Fruchtkapsel nicht spiralig gerollt, gerade abstehend oder bis zu einem Halbkreise zurückgebogen, flach oder am Rande zurückgerollt.

1. 1. Fruchtknoten behaart, filzig, sehr selten kahl. Haare des Stengels über den sehr kurzen Basalzellen („Sperrzellen" Correns) wagerecht in 2 gewundene ungleich lange öfter zackige Schenkel getheilt, die an ihrer Ansatzstelle nicht durch eine Querwand getrennt sind. Blätter schmal, kaum über 1 mm breit, 3 bis 4 cm lang. — Series *Grandiflora* Borza Bot. Közlem. 1913. 61.

[1]) Von ὀρθός, aufrecht, gerade und ὀδούς Zahn.
[2]) Von σχίζω, spalten und ὀδούς.

1317. (3.) **C. grandiflórum.** 2|. Meist graufilzig behaart, meist 1,5 bis 2 dm hoch, dicht rasenbildend. Stengel am Grunde wurzelnd, knotig-gegliedert, die nichtblühenden aus niederliegendem Grunde aufsteigend, die blühenden meist mehr oder weniger aufrecht, oberwärts mehrfach 3theilg-gabelästig. Blätter schmal-linealisch, bis fast fadenförmig, etwas fleischig, unterseits gewölbt, in trocknem Zustande am Rande zurückgebogen. Blüthenstände ziemlich lang gestielt, meist 7 bis 15blüthig. Hochblätter länglich bis rundlich-eiförmig, hautrandig. Blüthenstiele zur Blüthezeit abstehend, meist kaum so lang als der Kelch, später sich verlängernd und zur Fruchtzeit bis über 3mal so lang als die Kapsel, dann aufrecht. Blüthen bis fast 3 cm im Durchmesser. Kelchblätter länglich, stumpflich, weiss-hautrandig. Blumenblätter bis etwa 3mal so lang als der Kelch, bis über 1,3 cm lang, im oberen Viertel 2spaltig. Staubfäden behaart oder kahl, Fruchtkapsel über doppelt so lang als der Kelch, mit am Rande zurückgerollten Zähnen.

Auf Felsen, an steilen Abstürzen, auf Alpenwiesen nur im südöstlichen Gebiete. Die Angaben in Tirol (Schobergruppe und „Südtirol“) nach Dalla Tore u. Sarnthein (Fl. Tir. VI. 2. 139) sicher falsch, ebenso die in Kärnthen, die von Fritsch (Exc. fl.) nicht wiederholt wurden. Ueber die Angabe in Obersteiermark: Hohenschwab unweit Mariazell vgl. die Notiz am Schlusse der Art (Hayek ABZ. XII. 153ff. [1906]). Krain! (Gortani Fl. Friul. II). Kroatien: Velebit-Gebirge! zerstreut im Gebiete der Mittelmeerflora (Correns ÖBZ. LIX. 180 [1909]; Borza Bot. Közlem. 1913. 61; Hirc briefl.). Dalmatien: zerstreut! (Visiani Fl. Dalm. III. 185; Correns a. a. O; Borza a. a. O.; Hirc. briefl.). Bosnien! sehr zerstreut, verbreiteter in der Hercegovina! (Beck Glasnik Muz. Bosn-Herceg. XVIII. 481 [1906]; Fl. Bosn.-Herzeg. 158 in Wiss. Mitt. Bosn.-Herz. XI. 438 [1909]; Correns a. a. O.; Borza a. a. O.), bei 1200 m auf der Plasa planina (Maly ebendort XXII. 686 [1910]), überhaupt im Illyrischen Gebiete eine Charakterpflanze der höheren Lagen auf Kalk (Beck Veg. verh. Illyr. Länder, 394ff.), nach Murbeck (Beitr. Fl. Süd-Bos. Herc. 158 in Lunds Univ. Åvsskr. XXVII. [1891]) in Süd-Bosnien und Hercegovina bis 50 m herab und bis 1700 m aufsteigend. In Montenegro! zwischen 1500 bis 2100 m zerstreut (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903 No. XVII. 20; 1904 No. XXXVIII. 31 [1905]; 1911 No. I. 18 [1911]). Bl. April—Juli.

C. grandiflorum Waldst. u. Kit. Pl. rar. Hung. II. 183 t. 168 (1805). Koch Syn. ed. 2. 136. Wohlfahrt in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 319. Correns ÖBZ. LIX. 179ff. (1909). Borza Bot. Közlem. 1913. 61. Nym. Consp. 107. Suppl. 62. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 214. Rchb. Ic. V. t. CCXXXVI fig. 4987. — *C. pilósum* Hornem. Hort. Hafn. II. 965 (1815)? — *C. tenuifólium* Visiani nach Rchb. Fl. Germ. exc. 799 (1832). — *C. longifólium* S. G. Gmel. nach Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 414 (1842). — *C. Biberstenii*(!)[1] *β. tenuifolium*

[1]) S. II. 1 S. 192 Fussn. 4; III. S. 19 Fussn. 3; VI. 2 S. 999 Fussn. 1.

Gren. Monogr. Cerast. 22. in Mém. Soc. Emul. Doubs I. (1841). — *C. tomentosum γ. grandiflorum* Fiori u. Paoletti Fl. an. It. I. 358 (1898). — *C. tenuifolium* Vis. Herb. nach Borza a. a. O. (1913). — *C. grandiflorum* var. *filifolia* Fenzl Herb. nach Borza a. a. O. (1913).

Correns hebt a. a. O. die Sonderstellung dieser Art in Bezug auf die Behaarung hervor. Die charakteristische Pflanze, die er aus den Gebieten von Kroatien bis Nordalbanien sah, hat eigenartige, von allen abweichende, verzweigte Haare. Auf der wenig hervortretenden Fusszelle sitzt gewöhnlich nur eine relativ kurze dünnwandige „Sperrzelle“ und auf dieser, meist wagerecht aufgesetzt, der eigentliche Faden, der aus einigen wenigen dünnwandigen collabirten Zellen, meist 2, besteht, mit einem kürzeren und einem längeren Ende; das ganze Haar erinnert in seiner Form etwas an manche Cruciferen-Gabelhaare. Die eine Scheidewand in diesem schiefgestellten Theile ist stark schief orientirt und das untere Ende der oberen Zelle, seltener auch das obere Ende der unteren, in eigentümlicher Weise in Zacken vorgezogen, oft in ganz barocker Form. — Aehnliche Haare sah Correns an keinem Europäischen oder Westasiatischen *Cerastium*; ausserdem besitzt die Art auch ein weiteres Merkmal, welches der Genannte gleichfalls an keinem anderen *Cerastium* fand, nämlich die Behaarung des Fruchtknotens in den unteren zwei Dritteln (vgl. indessen unter *leiogynum*).

Mit dem echten *C. grandiflorum* wird von Seringe (in DC. Prodr. I. 418 [1824]) und nach ihm auch von anderen Schriftstellern, wie Reichenbach (Fl. Germ. exc. 799), Grenier (Monogr. Cerast. 21 [1841]), Fenzl (in Ledeb. Fl. Ross. I. 414 [1842]), Nyman (Consp. 107); Richter-Gürke (Pl. Eur. II. 214 [1899]) etc. eine in der Tracht thatsächlich ziemlich ähnliche Art vereinigt, nämlich *C. argenteum* (M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 361 [1808]). Nach Correns (a. a. O. 189) lässt es sich aber von ihm sofort durch seine einfachen Haare unterscheiden, die denen des *C. tomentosum* im engeren Sinne ganz ähnlich sind. Correns untersuchte von Hohenacker gesammelte Exemplare (Unio itin. 1838 in arvis Georgiae Caucas. und in Prov. Somchetia). Pflanzen, für die Correns die Samen als *C. grandiflorum* aus dem Botanischen Garten in Tiflis erhalten hatte, gehörten auch hierher. Ausser durch die Haare unterscheidet sich *C. argenteum* übrigens auch sonst wesentlich von *C. grandiflorum*, z. B. schon dadurch, dass seine Fruchtknoten ganz kahl sind. Es gehört nach seinen Merkmalen sicher in die Nähe des *C. Biebersteinii*. Wir haben nach Correns in dem *C. grandiflorum*, wie es bisher aufgefasst wurde, einen Parallelfall zu dem bisherigen unten zu erwähnenden, gleichfalls von Correns geklärten „*C. tomentosum*“.

Aendert ab und zwar an verschiedenen Organen; die Abänderungen combiniren sich öfter in verschiedener Weise. So scheint z. B. nach Correns (a. a. O. 188) der Grad der Behaarung der grünen Theile, der Staubfäden und des Fruchtknotens unabhängig von einander zu variiren. So fand Correns zwar kahlblättrige Pflanzen, deren Staubfäden und Fruchtknoten auch kahl waren, andererseits beobachtete er auch solche, die neben stark behaarten Blättern auch kahle Staubfäden und Fruchtknoten hatten. Es ist daher gewiss nicht zweckmässig, die verschiedenen Combinationen mit besonderen Namen zu belegen.

Die Behaarung des Fruchtknotens ist schwankend, ein Extrem ist:

B. leiógynum[1]). Fruchtknoten ganz kahl. — Selten. — *C. grandiflorum* f. *leiogynum* Correns ÖBZ. LIX. 180 (1909). Borza Botan. Közlem. 1913. 62 74, 83.

Nach der Behaarung der Staubfäden sind verschieden:

1. leiostémon[2]). Staubfäden kahl. — So am verbreitetsten; die f. typica (Correns). — *C. grandiflorum* f. *leiostemon* Correns ÖBZ. LIX. 181 (1909).

1) Von λεῖος, kahl, glatt und γυνή, Weib, hier Fruchtknoten.
2) Von λεῖος und στήμων, Zugfaden, hier Staubblatt.

II. lasiostémon[1]). Episepale Staubfäden bis über die Mitte hinaus stark behaart, die epipetalen kahl oder auch etwas behaart. Die Haare bald kurz, zart, einfach oder gabelig, am Grunde oft auffällig angeschwollen, bald ebenfalls zart, aber länger und den Stengelhaaren ähnlicher. — Selten, bisher nur Carlopago (Kümmerle u. Moesz nach Borza) Süd-Dalmatien: Orjen (Huter!), Crkvice Sattel in etwa 1400 m (Vierhapper!). Montenegro: Jastrcebica (Adamović nach Borza). Veliki Stirovnik 1200 m (Baldacci!). Bei den letztgenannten Exemplaren waren auch die epipetalen Staubfäden etwas behaart, die episepalen besonders dicht und lang. Der Fruchtknoten vorn kahl. — *C. grandiflorum* f. *lasiostemon* Correns OBZ. LIX. 181 (1909). — *C. grandiflorum* f. *leiostemon* Borza Botan. Közlem. 1913. 62, 74 nicht Correns. — Correns betont (a. a. O.) ausdrücklich, dass auch die Blüthen mit behaarten Staubfäden völlig normal seien, dass die Behaarung also keineswegs von Eingriffen von aussen (Milben etc.) herrühren könne.

Durch die Behaarung der Blätter und auch z. Th. durch andere Merkmale sind mehrere Formen ausgezeichnet. Stark behaart sind:

b. rosmarinifólium. Stengel rasenbildend, an den Knoten mit krausen Haaren, drüsenlos, meist filzig. Blätter linealisch, am Rande zurückgerollt, oberseits grünlich, unterseits weissfilzig. Blüthenstände armblüthig. Blüthenstiele gerade. Hochblätter hautrandig. Blumenblätter kahl, doppelt so lang als der Kelch. Kapselzähne abstehend, flach. Same warzig. — So anscheinend im ganzen Verbreitungsgebiete der Art, stellenweise überwiegend. — *C. grandiflorum α. rosmarinifolium* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 414 (1842). Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 211 (1843). Beck Glasnik. Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 481 (1906). Maly ebendort XII. 686 (1910). Beck Fl. Bosn., Herzeg. 158. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 215.

c. setifolium. Blätter borstenförmig, kaum 0,5 mm breit, weissfilzig. — Bisher nur in der Hercegovina — *C. grandiflorum* 2. *setifolium* Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 481 (1906). Fl. Bosn. Herzeg. 158.

Eine Reihe von immer stärker verkahlenden Formen sind:

d. hirsútum. Stengel kräftiger, oberwärts kahler. Blätter linealisch, ziemlich flach, beiderseits grünlich, behaart. — Hercegovina? (vgl. Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 481 [1906], Fl. Bosn. Herz. 159). sonst in Serbien und Albanien. — *C. grandiflorum β. hirsutum* Fenzl nach Griseb. Spicil. Fl. Rum. Bithyn. I. 211 (1843). Aschers. u. Kanitz Bot. corm. Serb. 84 (1877). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 215. — Wächst nach Grisebach a. a. O. auf Urgestein in 1500 bis 2000 m und blüht im Juli.

f. virescens. Aeltere Blätter und Stengel später verkahlend oder grünlich. — Selten: Hercegovina. — *C. grandiflorum* 3. *virescens* Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 481 (1906). Fl. Bosn. Herzeg. 159 in Wiss. Mitt. Bosn. Herz. XI. 439 (1909). — *C. grandiflorum* var. *glabrata* Fenzl nach Beck a. a. O.

g. glabréscens. Extrem verkahlende Pflanzen, bei denen nur noch die Blüthenstiele und die blattachselständigen Blattbüschel weissfilzig. — Südwest-Bosnien, in etwa 2000 m Höhe (Stadelmann u. a.). — *C. grandiflorum* f. *glabrescens* Correns OBZ. LIX. 181 (1909) nicht Rchb. (vgl. unten).

Ausser den genannten Formen wird noch bis in die neuere Zeit, noch bei Fritsch (Exc. fl. Österr. 1. Aufl. 201) eine pflanzengeographisch wenig wahrscheinliche Angabe wiederholt, die sich auf eine Form aus der Verwandtschaft des *C. grandiflorum* beziehen soll, nämlich das Vorkommen des sogenannten *C. filifolium* in den Alpen von Obersteiermark, auf dem Hochschwab. Hayek hat (ABZ. XII. 153 ff. [1906]) die Frage untersucht und ihre gänzliche Unglaubwürdigkeit nachgewiesen; er setzt etwa Folgendes auseinander: Vest beschrieb Flora III. 1. 353 (1820) eine von Gärtner

---

[1]) Von λάσιος, behaart, rauh und στήμων.

Müller an dem genannten Fundorte gesammelte Pflanze als *C. filifolium* folgendermaassen: „*Cerastium* foliis filiformibus trigonis carnosis, calycinis foliolis lanceolatis, petalis bifidis praemagnis, capsulis oblongis calycem excedentibus.“ „Planta perennis caespitosa, caulibus filiformibus spithamalibus, e basi prostrata ascendentibus, fine dichotoma. Folia vix latitudine caulis, pollicaria trigona. Pedicelli paniculae dichotomae circiter longitudine calycis, erecti etiam fructiferi, Flores praemagni. Petala alba semibifida in lobos latos obtusos, calyce duplo longiora (pollicaria fere) et foliolis quinquies et ultra latiora.“ Weiter bemerkt er: Alle von mir untersuchten Blüthen hatten fünf Stylos. Es ist möglich, dass an ihnen auch 4 oder 3 vorkommen, wie solches bei *Cerastium* oft geschieht. — Koch erklärte (in Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 358 [1831]) die Pflanze nicht zu kennen, Reichenbach (Fl. Germ. exc. 799 [1832]) identificirte die Pflanze mit seinem *C. grandiflorum β. glabrescens*, welches wieder identisch mit Rochel's *C. grandiflorum β. Banaticum* (Rochel Ban. t. 3 fig. 6 [1828]) sein sollte und welches er ausser dem Steiermärkischen Standort aus dem Banat angibt, wo *C. grandiflorum* auch nicht vorkommt. Auf Reichenbach's Angabe hin führt auch Koch in seiner Synopsis (ed. 1. 775; ed. 2. 136; für *β. banaticum* setzt er *β. glabrum* ein). Maly (Fl. Stiriaca 24 [1838]; Fl. v. Steierm. 216 [1868]) führt dann einfach *C. grandiflorum* aus Steiermark an. Originalexemplare sind wie bei den meisten Vest'schen Arten nicht vorhanden; die Deutung Reichenbach's ist sicher irrthümlich, auch ist *C. grandiflorum* in Steiermark nie wieder gefunden worden. Nur Steiniger (ÖBZ. XXXVIII. 303 [1888]) will die Art auf dem Hochschwab beobachtet haben; doch enthält nach Hayek (a. a. O.) die betr. Arbeit sehr grobe Irrthümer und falsche Bestimmungen, dass auf die Angabe nichts zu geben ist. Im Herbar der ZBG. in Wien liegt nach Hayek ein Exemplar des *C. grandiflorum* mit der Etiquette: „Hochschwab leg. Müller“, aber die Schrift sowie die Papierart beweisen, dass sie aus den letzten Jahren stammen und nicht 80 Jahre alt sein können. Nach Hayek's weiteren Untersuchungen erscheint es wahrscheinlich, dass gar kein *Cerastium* gemeint ist, sondern vielleicht *Alsine laricifolia*, wenn Vest auch 5 Griffel angibt (vielleicht eine monströse 5 griffelige Form). — Der Name *C. grandiflorum* var. *filifolia* wird von Fenzl (in Ledeb. Fl. Ross. I. 414 [1842]) unter andern nicht in Russland wachsenden erwähnt, sonst vgl. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 215.

(Nord-Albanien [Correns ÖBZ. LIX. 181 [1902]; Borza Bot. Közlem. 1913. 61]; die übrigen Angaben von der Balkanhalbinsel, Kleinasien, Transkaukasien und Armenien sind unbestätigt und beziehen sich auf andere Arten; vgl. Correns a. a. O., Borza a. a. O.) [*]

2. 2. Fruchtknoten stets kahl (vgl. auch *C. grandiflorum leiogynum*). Haare anders gestaltet, einfach oder wenn verzweigt, dann jedenfalls nicht über der Basalzelle in 2 wagrechte Schenkel getheilt.

a. *a. Perennia* (Boiss. Fl. Or. I. 714, 726 [1867]. Nym. Consp. 107. Borza Bot. Közlem. 1913. 47, 82). Pflanze stets ausdauernd, erst im zweiten Jahre blühend (vgl. jedoch das zweijährige *C. Sonticum*), und mehrere Jahre blühend, (kurzlebige schwach ausdauernde Arten sind kleinblüthig, vgl. unter *b.*). Blätter kürzer oder breiter.

1. *1.* Sternhaare oder doch jedenfalls deutlich verzweigte Haare.

* **C. candidissimum.** 2|. Der folgenden Art sehr ähnlich, von ihr aber namentlich durch Folgendes verschieden: Viel dichter weissfilzig, in der Tracht plumper, die Filzbekleidung glatter, an alten getrockneten Exemplaren gelblich werdend. Haare sehr ästig, über der kurzen Basalzelle gliedern sich etagenartig meist etwa 6 einzellige zugespitzte, schlank gekrümmte oder gewundene Aeste ab; die des Stengels sind ausgesprochen kulissenartig ausgebreitet, so dass das einzelne Haar von oben gesehen fast wie ein Strich erscheint. Oberstes Stengelglied des Blüthenstengels unter dem Blüthenstande oft nur wenig länger als das nächstuntere. Blüthenstände dichter, weil die Blüthenstiele nur so lang bis doppelt so lang als der Kelch. Hochblätter kürzer und breiter, eiförmig, besonders stumpfer. Blumenblätter höchstens 9,5 mm lang, am Grunde plötzlich in den sehr kurzen, fast fehlenden Nagel zusammengezogen, mitunter sogar deutlich geöhrt. Fruchtkapsel derber; ihre Zähne am Rande fast oder vollkommen flach, aber deutlich, bis zu einem Halbkreis zurückgekrümmt.

In Griechenland! heimisch, bei uns sehr selten unter dem Namen der vorigen Art in Gärten als Zierpflanze cultivirt (Correns). Bl. Mai, Juni.

C. candidissimum Correns ÖBZ. LIX. 171 ff. fig. 1. AB. (1909). Halácsy Mag. Bot. Lap. XI. 129 (1912), Consp. Fl. Graec. Suppl. I. 20. Borza Bot. Közlem. 1913. 60, 83. — *C. tomentosum* L. Spec. pl. ed. 1. 440 (1753) z. Th. und aller griechischen Schriftsteller, auch Boiss. Fl. Or. I. 726 z. Th. Rchb. Ic. V. t. CCXXXVI fig. 4985 nach Correns a. a. O. — *C. grandiflorum* Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 210 (1843) nicht Waldst. u. Kit. — *C. pedunculare* „Bory" in Herb. Kerner u. Pichler Pl. Graec. exsicc. nach Borza a. a. O. (1913).

Aendert ab:

B. alpínum. Pflanze niedrig. Blätter kürzer, nur 1,3 bis 1,5 cm lang und 2,5 bis 3,5 mm breit, etwas zurückgekrümmt. — So in höheren Lagen. — *C. candidissimum* f. *alpina* Correns ÖBZ. LIX. 176 (1909). — *C. tomentosum* var. *alpina* Boiss. u. Heldr. Exsicc. Fl. Graec. 1844. no. 418 nach Correns a. a. O. 171 (1909). — *C. candidissimum* f. *brevifolium* Borza Bot. Közlem. 1913. 60. — Ueber die Constanz dieser Form ist nach Correns (a. a. O. 171) bisher nichts bekannt, es scheint ihm nur eine Modification zu sein; Halacsy erwähnt sie garnicht.

C. cuneifólium. Blätter der nichtblühenden Triebe ungewöhnlich breit, keilförmig verschmälert, etwa 1,2 cm lang und 5 mm breit. — Kephalonia. — *C. candidissmum* f. *cuneifolia* Correns ÖBZ. LIX. 176 (1909).

Eine Form mit oberwärts drüsigen Stengeln wie bei *C. tomentosum* hat Correns bisher nicht beobachten können.

Zwischenformen zwischen dieser Art und *C. tomentosum* sind bei Correns (a. a. O.) nicht vorgekommen; bei cultivirten *C. tomentosum* hat er ausnahmsweise an von Thomas in der Schweiz verwildert gesammelten oder wahrscheinlicher cultivirten Exemplaren unter den einfachen Haaren einzelne etwas verzweigte gefunden. Dass die unterste Zelle des eigentlichen Haares schief und mit einem Buckel auf der Sperrzelle sitzt, kommt häufiger vor, ebenso, dass sonst zwei Haarzellen schief aufeinandersitzen.

Correns ist deshalb auch nicht geneigt, *C. candidissimum* wegen seiner Haare sehr weit von *C. tomentosum* und seinen Verwandten zu entfernen oder es deshalb gar in die Nähe des südamerikanischen *C. mollissimum* (Poir. Enc. Suppl. II. 164 [1811]) zu bringen, das sich sehr wesentlich unterscheiden dürfte. Eine einseitige Betonung des Baues der Haare kann ebensowenig zu einer natürlichen Gruppirung der Arten führen, wie etwa die einseitige Betonung der hygroskopischen Eigenschaften der Kapselzähne, auf der die alte Eintheilung in die Untergattungen Strephodon und Orthodon beruht, und die aus Zweckmässigkeitsgründen noch beibehalten wird, obwohl es vorkommt, dass man zwei nächstverwandte Arten ohne reife Früchte nur schwer unterscheiden kann.

Durch seine Kapselzähne steht *C. candidissimum* nach Correns (a. a. O. 179) dem *C. Biebersteinii* viel näher als dem *C. tomentosum*. Dieses *C. Biebersteinii* hat einfache Haare, die denen des *C. tomentosum* ganz ähnlich sind; dasselbe gilt von den übrigen filzig behaarten Cerastien Europas, z. B. *C. Moesiacum* und *C. lanigerum* mit ihren Formenkreisen, auch *C. Boissieri* hat einfache Haare.

2. 2. Haare stets unverzweigt einfach.

α. α. Haare deutlich geschlängelt.

§ § Pflanze wenigstens anfangs dicht weiss-filzig (vgl. indessen die verkahlenden Formen).

* † **C. tomentósum.** ♃ Pflanze rasenbildend, oft grössere Flecke dicht bedeckend, mit dichtem weissem oder später weissgrauem Filz bedeckt, seltener mehr oder weniger vergrünend; die Filzbekleidung durch hervorstehende Haare mehr wollig erscheinend, auch bei alten getrockneten Exemplaren rein weiss bleibend. Haare einfach, unverzweigt, mit ziemlich kurzer Basalzelle und meist 2 verlängerten kraus hin und her gebogenen Zellen, von denen die obere, allmählich zugespitzte besonders lang ist. Stengel niederliegend bis aufsteigend, das obere Stengelglied des blühenden Stengels unter dem Blüthenstande meist verlängert, bis doppelt so lang als das nächstuntere. Untere Blätter spathelförmig, die übrigen linealisch-lanzettlich. Hochblätter eiförmig-lanzettlich. Blüthenstiele etwa doppelt bis dreimal so lang als der Kelch oder noch länger; aufrecht oder zur Fruchtzeit etwas nickend. Blüthen ziemlich gross. Kelchblätter länglich, filzig, schmal hautrandig. Blumenblätter 1 bis 1,3 (bis 1,6) cm lang, mehr oder weniger allmählich in den Nagel verschmälert, auf etwa $^1/_3$ zweispaltig, $1^1/_2$ bis 2 mal länger als der Kelch. Fruchtkapsel cylindrisch, länger als der Kelch, ziemlich zartwandig; ihre Zähne gerade vorgestreckt oder gerade (nicht gekrümmt) nach aussen abstehend, die Seitenränder derselben deutlich nach aussen umgebogen.

An sonnigen Felsen, auf Gerölle meist sehr gesellig. Die Angaben aus dem Gebiete in Bosnien, Dalmatien und Montenegro beziehen sich nach Correns (ÖBZ. LIX. 170 ff. [1909]) auf *C. Moesiacum* und *C. lanigerum*. Bei uns nicht selten in Gärten auf Gesteinspartien und auch als Einfassungspflanze cultivirt und aus diesen Anpflanzungen namentlich im südlichen Gebiete, dann auch in Belgien! (vgl. De Wilde-

man u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 980 für S. 948) leicht verwildernd. Ihre Heimath ist lediglich auf der mittleren und südlichen Italienischen Halbinsel, die Angaben aus Griechenland beziehen sich auf *C. candidissimum*, die aus Serbien vgl. die aus Bosnien; die aus Spanien (Willkomm u. Lange Prodr. führen die Art nicht mehr auf) auf *C. Boissieri*, ebenso ist die Angabe aus dem Kaukasus (Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 414) sicher irrthümlich (vgl. Correns a. a. O.). Bl. Mai, Juni.

C. tomentosum L. Spec. pl. ed. 1. 440 (1753) z. Th. vgl. unten; und der Italienischen Schriftsteller, nicht der übrigen; vgl. Correns ÖBZ. LIX. 177ff. (1909). — *C. repens* L. Spec. pl. ed. 1. 439 (1753) z. Th. Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 346 z. Th.? Koch Syn. ed. 2 136. Strobl ÖBZ. XXXV. 278 (1885) vgl. unten. — *Stellaria repens* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 320 (1772). — *Stellaria tomentosa* Link Diss. Bot. Suerini 62 (1795). — *Myosotis lanata* Moench Suppl. 308 (1802). — *Cerastium samnianum* Ser. in DC. Prodr. I. 421 (1824).

Ueber *C. tomentosum* und verwandte Pflanzen vgl. auch L. Grande Bull. Orto Bot. Nap. III. 214—218 (1913); dort auch über Lacaita S. 269—274. — Correns begründet (a. a. O. 177) ausführlich die Nothwendigkeit dieser Art und den folgenden einen nicht missverständlichen Namen zu geben etwa folgendermaassen: Es war durchaus nöthig der griechischen Pflanze einen neuen Namen zu geben. Linné (Spec. pl. ed. 1. 439, 440 [1753]) hat bekanntlich ein *C. repens* und ein *C. tomentosum* aufgestellt, die bald nebeneinander fortgeführt werden, z. B. noch von Nyman (Consp. 107), bald richtig zusammengezogen wurden; wobei dann meist *C. tomentosum* als Name beibehalten, und *C. repens* synonym wurde. Meiner Meinung nach (und Ascherson und ich haben ja stets dasselbe Princip befolgt. Gr.) ist mit Linne's Diagnosen nicht viel anzufangen, auch auf das was jetzt in seinem Herbar liegt, wird wenig Gewicht gelegt werden können. Linné sagt folgendes: *C. repens* foliis lanceolatis, *C. tomentosum* foliis oblongis, *C. repens* capsulis subrotundis. *C. tomentosum* capsulis globosis, bei beiden pedunculis ramosis! — Man wird sich also lediglich an die von Linné citirten Autoren halten müssen. Da zeigt sich, dass *C. repens* ein buntes Gemisch ist. Vaillants „*Myosotis arvensis polygonifolia*" gehört zu *C. arvense*, die übrigen zu unserer Italienischen Pflanze. Ganz sicher ist das für „*Ocymoides lychnitidis reptante radice.* Col. phytob. 115 t. 31." und die darauf begründete „*Lychnis incana repens*, Bauh. pinax 206". Das erste Citat: „*Cerastium* caule perenne procumbente, foliis lanceolatis tomentosis Roy. lugdb. 450" und das zweite: „*Cerastium perenne procumbens* Hort. cliff. 174" beziehen sich auf die cultivirte und damit jedenfalls auch auf die Italienische Pflanze. Als Heimath gibt Linné Frankreich und Italien an. — Bei Linné's *C. tomentosum* gehört der „*Caryophyllus holostius tomentosus latifolius* Bauh. pin. 210, prodr. 104", auf eine im Botanischen Garten in Pisa cultivirte, nur steril (!) gesehene Pflanze gegründet (flos non est conspectus Prodr.), vielleicht garnicht hierher. Was das von Linné an zweiter Stelle cultivirte *Cerastium* Sauvages (monsp. 142): „foliis lanceolato-linearibus, subhirsutis (von Correns gesperrt) corolla calycem superante" ist, weiss ich nicht. Aus dem Buche (Sauvages Methodus foliorum seu Plantae Florae Monspeliensis) ist nur noch zu entnehmen, dass die Pflanze „*Aux Capouladous*" (einem Berge nordwestlich Montpellier) gesammelt wurde. Das spricht natürlich auch nicht dafür, dass Sauvages *C. tomentosum* gemeint hat. Linné hat seine Pflanze offenbar auch nur deshalb hierher gestellt, weil von Sauvages C. Bauhin's Caryophyllus holostius tomentosus angustifolius (also *C. Boisseri*) als Synonym angeführt wird, hat sie aber irrthümlich zum *Caryophyllus holostius tomentosus latifolius* C. Bauhin's gezogen. Die Heimath giebt Linné für sein *C. tomentosum* nicht an. Sein *α.* mit *C. Biebersteinii* zu identificiren, wie es zuerst, mit Fragezeichen, Seringe im Prodromus that, scheint mir ganz unmöglich bei der Kenntniss,

die man damals zur Zeit Bauhin's und Sauvages' und noch zu der Linné's, von der Flora der Krim, der Heimath des *C. Biebersteinii* hatte. Die var. *β.* Linné's des *C. tomentosum* aber, die Linné auf dem „*Caryophyllus holostius tomentosus angustifolius*" Bauhin's begründet hat, gehört, was, soviel ich weiss, noch nicht hervorgehoben worden ist, sicher zu *C. Boissieri*, und zwar zu der häufigen, oberwärts drüsigen Form. Es geht das schon aus dem Standort hervor, denn Bauhin gibt an: „Hunc in Granada ad radicem montis copiose D. Albinus observarit." Da Linné der var. *β.* zum Glück keinen Namen gegeben hat, hat diese Exhumirung keine Consequenzen.

Danach, bemerkt Correns (a. a. O. 178) weiter, scheint mir das *C. tomentosum* noch schlechter begründet als das *C. repens*. Es wäre also wohl besser gewesen, wenn sich für die Italienische Pflanze der Name *C. repens* eingebürgert hätte, doch möchte ich durchaus nicht für eine Aenderung eintreten, sie soll weiter *C. tomentosum* heissen. Soviel ist aber aus dem Angeführten sicher, dass keiner der Namen auf die Griechische Pflanze übertragen werden kann.

Nach den Diagnosen hat Linné (nach Correns a. a. O.) unter dem Namen *C. repens* die schmalblättrigen, unter dem Namen *C. tomentosum* die breitblättrigen Culturformen der Italienischen Art verstanden. In der Mantissa (II. 390) gibt er für sein *C. repens* noch an: „Petala saepe 4 sive 5 fida". Damit ist eine (zweifellos erblich fixirte) Form mit 4 bis 5 spaltigen Blumenblättern gemeint, die Correns nur cultivirt gesehen hat. Sie lag auch Tausch (Flora XI. 1. 30 [1828]) vor, scheint aber jetzt in den botanischen Gärten selten geworden sein: sie mag f. *chiropetalum*[1]) (Correns a, a. O. 178 [1909]) heissen, denn für sie den Namen „*C. repens*" zu reserviren, scheint nicht wohl angängig. Das Merkmal tritt bei anderen *Cerastium*-Sippen als Artmerkmal auf.

Die meisten von dieser Art beschriebenen Abänderungen gehören nicht hierher, sondern zu verwandten, früher mit ihr vereinigten Arten, namentlich solche der Balkanhalbinsel. Das auch vielfach hierher gestellte *C. lineare* Allionis gehört nach Burnat (Fl. Alpes-Marit. I. 266), der die Originalexemplare sah, neben *C. arvense* (vgl. unten). — Ausser der oben erwähnten Abänderung *chiropetalum* mit theils 5, theils 4 spaltigen Blumenblättern gehören die folgenden 5 Abarten oder Rassen hierher:

A. longifólium. Stengel schlank, verlängert. Blätter lang oder linealisch-lanzettlich, meist 3 bis 4 cm lang und 3 bis 4 mm breit, die jüngeren dicht weissfilzig, die älteren mehr graugrün. — Italien und Sicilien. — *C. tomentosum γ. longifolium* Arcang. Comp. Fl. Ital. ed. 2. 319 (1894). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 216. — *C. longifolium* Ten. Prodr. Fl. Nap. I. S. XXVII (1811). — *C. repens α. angustifolium* Strobl ÖBZ. XXXV. 277 (1885).

B. elátum. Noch üppiger und höher als die vorige Form, bis 4 dm hoch. Blätter fast ebenso lang, aber elliptisch-lanzettlich, bis 6 mm breit, anfangs weissfilzig-zottig, später ziemlich graugrün. — Sicilien! — *C. tomentosum* c. *elatum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 216 (1899). — *C. elatum* Tenore Fl. Nap. IV. 236 (1830). — *C. repens β. elatum* Strobl ÖBZ. XXXV. 278 (1885).

C. Colúmnae. Der vorigen Abart ähnlich, aber Rasen dichter gedrängt. Stengel und Blätter bedeutend kürzer, stets schneeweiss-filzig-zottig, letztere meist länglich-linealisch. Italien! und Sicilien! — *C. tomentosum β. Columnae* Arc. Comp. Fl. Ital. ed. 2. 319 (1894). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 216. — *C. Columnae* Ten. Prodr. Fl. Nap. S. XXVII (1811). — *C. album* Presl Fl. Sic. 167 (1826). — *C. repens γ. album* Strobl ÖBZ. XXXV. 278 (1885).

D. viridéscens. Pflanze mehr oder weniger stark vergrünend. — Südliches Italien. — *C. tomentosum* var. *virescens* Huter, Porta, Rigo Nuov. Giorn. Bot. Ital. XI. 286 (1879) nur der Name. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 216.

E. Aetnaéum. Pflanze fast immer kleiner. Blätter lanzettlich bis linealisch-lanzettlich, meist 1,5 bis 3 (bis 4) mm breit und 1 bis 3 cm lang, schwach grau-

[1]) Von *χείρ*, Hand und *πέταλον*, Platte, Blatt, Blumenblatt, wegen der handförmig getheilten Blumenblätter.

filzig oder unterseits fast kahl und grün, fast horizontal abstehend bis zurückgeschlagen. Hochblätter und Kelchblätter breit-hautrandig, mit fast bis in die Spitze verlaufenden grünen Mittelnerven. Kelchblätter etwas wollig bis fast kahl. Fruchtkapsel nur um 2 (bis 3) mm länger als der Kelch. — Im Walde oder Hochgebirge des Aetna! 2000 bis 2500 m. Bl. Mai—Juli. — *C. tomentosum* h. *aetnaeum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 216 (1899). — *C. arvense* var. *aetnaeum* Jan Elench. 7 (1826). — *C. tomentosum* β. *minus* Presl Fl. Sic. 167 (1826). — *C. repens* δ. *aetnaeum* Strobl ÖBZ. XXXV. 278 (1885). Nach Strobl (a. a. O.) ist diese Abänderung von allen am meisten vom Typus verschieden und stellt wohl eine Unterart dar.

† **C. Biebersteinii**[1]. Dichtweiss filzig, drüsenlos, die Haare einfach, denen des *C. tomentosum* sehr ähnlich (Correns). Stengel niederliegend, zerbrechlich, grössere Rasen bildend, die blühenden Stengel aufgerichtet. Blätter linealisch bis länglich-linealisch. Hochblätter lang linealisch, filzig, schmal hautrandig. Blüthenstiele stets gerade. Kelchblätter den Hochblättern ähnlich gestaltet. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, allmählich nach dem Grunde verschmälert, kahl, doppelt so lang als der Kelch. Fruchtkapsel gerade, zylindrisch, mit aufrecht abstehenden flachen Zähnen.

In der Krim! heimisch, bei uns seit langem in Gärten als Zierpflanze, namentlich zur Bekleidung von Felspartien oder als Einfassungspflanze cultivirt. Bl. Mai. Juni.

C. Biebersteinii DC. Mém. Soc. Phys. Genève I. 436 (1823). Ser. in DC. Prodr. I. 418. Boiss. Fl. Or. I. 727. Correns ÖBZ. LIX. 179 (1909) in Dörfl. Herb. norm. No. 4705, Schedae 231. Nym. Consp. 107. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 215.

Aendert ab:

A. latifólium. Blätter breiter. — *C. Biebersteinii α. latifolium* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 414 (1842). Correns in Dörfl. Herb. norm. Schedae 231. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 215.

B. stenophýllum. Blätter schmäler. — *C. Biebersteinii β. stenophyllum* Fenzl a. a. O. (1842). Correns a. a. O.; Richter-Gürke Pl. Eur. II. 215. — Mit voriger Abart durch Uebergänge verbunden.

Mit *C. Biebersteinii* ist nach Correns (ÖBZ. LIX. 182 [1909]) zweifellos verwandt das seit langem fälschlich mit *C. grandiflorum* vereinigte *C. argenteum* (M. B. Fl. Taur.-Cauc. I. 361 [1808]. Correns a. a. O. — *C. grandiflorum* Seringe in DC. Prodr. I. 418 [1824]; Rchb. Fl. Germ. exc. 799; Grenier Monogr. Cer. 21 [1841]; Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 414 [1842] nicht Waldst. u. Kit.) aus dem Kaukasus. Diese Pflanze ist aber abgesehen von den einfachen Haaren, die ihr hier die Stellung anweisen, auch sonst nach Correns wesentlich von *C. grandiflorum* verschieden, z. B. schon dadurch, dass die Fruchtknoten ganz kahl sind.

§§ Pflanze mehr oder weniger graugrün bis grün (vgl. auch Formen des *C. tomentosum*). §§

* Blätter breit elliptisch bis verkehrt-eiförmig — Series *Alpina* Borza Bot. Közlem. 1913. 50. z. Th. *

1318 (4). C. Moesiacum[2]. ♃ Stengel kriechend, verlängerte Ausläufer treibend. Blühende Stengel aufsteigend, bis 4 dm hoch. Blätter breit elliptisch, meist 1 bis 1,3 cm breit, wie die Stengel angedrückt filzig, die oberen mehr lanzettlich; Blätter der Blatt-

[1] Vgl. oben S. 579, Fussn. 1.

[2] Moesia, Name der unteren Donauländer im Römischen.

sprossen aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, abgerundet stumpflich, länger wollig behaart. Blüthenstände zwei- bis viermal ästig, mit wollig filzigen Stielen. Hochblätter breit hautrandig. Blüthen etwa 1,5 cm lang. Kelchblätter hautrandig, flaumhaarig und mehr oder weniger wollig behaart. Blumenblätter dreimal so lang als der Kelch. Fruchtkapsel 1 bis 1,2 cm lang, fast doppelt so lang als der Kelch. Samen 1 bis 1,3 mm breit, warzig.

An feuchten, oft grasigen oder krautigen Orten; auf Waldwiesen, auf Kalk bis 2000 m, seltener auf Schiefer, nur im äussersten südöstlichen Gebiete. Siebenbürgen fraglich, fehlt bei Simonkai, Borza und Grecescu. Bosnien zerstreut! (vgl. Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 482 [1906] Wiss. Mitth. Bosn. Herzeg. XI. 440 [1909]. Maly ebendort XXIII. [1911] 588 [1913]. Borza Bot. Közlem. 1913. 56), nach Borza (a. a. O.) bis 1800 m (Maly) aufsteigend, nach Murbeck in der Hercegovina ebenso hoch (Beitr. Fl. S. Bosn. Herceg. in Lunds Univ. Arsskr. XXVII. 158 [1891 84]) Hercegovina ohne Fundort (Ascherson u. Kanitz Cat. cormoph. 84 vgl. Beck a. a. O.); Volujak planina (Murbeck a. a. O.). Montenegro! nicht selten bis 2000 m (vgl. Rohlena Sitzber. Böhm. Ges. Wiss. 1903. No. XVII. 20; 1904. No. XXXVIII. 31 [1905]; 1911 No. I. 18 [1912]; Borza a. a. O.). Bl. Mai—August, je nach der Höhenlage.

C. moesiacum Friv. Flora XIX. 435 (1836). Murbeck a. a. O. Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 482 (1906), Fl. Bosn. Herceg. 158 in Wiss. Mitt. Bosn. Herceg. XI. 439 (1909). Borza Bot. Közlem. 1913. 56. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 216. — *C. tomentosum β. moesiacum* Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 211 (1843). — *C. decalvans* var. *moesiacum* Janka Akad. Közl. 1878. 265. — *C. tomentosum* var. *moesiacum* Panč. Elem. Fl. pr. Bulg. 21 (1883). — *C. transsilvanicum* Beck Ann. Nat. Hofmus. VI. 329 t. VIII. fig. 6—10 (1891) nicht Schur.

Aendert ab. Borza unterscheidet (a. a. O.) folgende Abänderungen:

B. Orbélicum. Blätter spärlich filzig, verlängert-linealisch, am Grunde verschmälert, 3,5 bis 5 cm lang und 3 bis 6 mm breit. Kelchblätter verlängert linealisch, 6 bis 7 mm lang und 2 mm breit, breit hautrandig. — Auf trockenen alpinen Wiesen, an Felsen in Serbien und Bulgarien; vielleicht auch bei uns. — *C. orbelicum* Velen. Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1890. No. II. 42; Fl. Bulg. 88 (1891). — *C. moesiacum* f. *Dimonii*[1]) Borza Bot. Közlem. 1913. 57. — *C. tomentosum* var. *elongatum* Pantoscek nach Borza a. a. O. (1913).

C. Halácsyi[2]) Blätter oval-lanzettlich, zugespitzt, verkahlend, sonst wie der Typus. — Bisher nur in Griechenland. — *C. moesiacum* f. *Halácsyi* Borza Bot. Közlem. 1913. 57.

Wichtiger erscheint:

II. Adamovicii[3]). Blätter linealisch-lanzettlich. Blüthenstiele und

[1]) Bedeutung des Namens uns nicht bekannt.

[2]) S. VI. 1, S. 25. Fussnote 1, 150 Fussn. 3. Nachzutragen ist Halácsy † 16. December 1913 in Wien.

[3]) Nach Lujo Adamović * 31. Juli 1864 in Ragusa in Dalmatien, hervorragendem Pflanzengeographen und Kenner der Flora der westlichen Balkanhalbinsel. Anfangs Oberlehrer in Vranja in Serbien, dann Professor und Director des Botanischen

Kelchblätter drüsig-klebrig. — Rhodope etc. Makedonien. — *C. moesiacum* var. *Adamovići* Velenovsky ABZ. XI. 43 (1905). Borza Bot. Közlem. 1913. 57.

(Verbreitung der Art: Serbien! Bulgarien! Makedonien; Rumänien.)

[*]

** Blätter linealisch-lanzettlich bis linealisch. — Series *Lanigera* Borza Bot. Közlem. 1913. 17. **

1319. (5.) **C. lanigerum.** ♃ Einen buschigen polsterförmigen Rasen bildend. Nichtblühende Stengel niederliegend, aufsteigend. Blüthentragende Stengel aufrecht, meist 1 bis 2 dm hoch, krauswollig behaart, kantig gestreift. Untere Blätter gestielt, obere sitzend, alle linealisch-lanzettlich, 1 bis 2 cm lang und etwa 3 mm breit, etwas dicklich, weich, stumpflich, grauwollig-filzig, der Mittelnerv kielartig, durchscheinend; in den Achseln der Blätter oft Knospen oder schon entwickelte Blattbüschel. Blüthenstände 1- oder gegabelt mehrblüthig. Blüthenstiele etwas steif, krausbehaart und mehr oder weniger drüsig, zuletzt schief abstehend, 2 bis 3 mal so lang als der Kelch. Hochblätter bleich, am Rücken gewimpert, behaart, am trockenhäutigen Rande kahl. Blüthen ziemlich gross. Kelchblätter linealisch, 8 mm lang, stumpf oder zugespitzt, am Rande silberglänzend häutig, am Rücken krautig, dort mit kurzen Haaren oder Drüsen, viel kürzer als die Blumenblätter. Blumenblätter glockig zusammenneigend, kahl, weiss. Fruchtkapsel kugelförmig, braungelb, wenig länger als der Kelch. Same rundlich bis walzlich-rundlich, röthlich.

Auf Kalkfelsen, im Gerölle bis in die alpine Region, bei uns nur im südöstlichsten Gebiete. Im Küstenlande!: Auf dem Carin, am Wege zum Cucel (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 445). Kroatien: Auf dem Berge Klek bei Ogulin! (Schlosser u. Vukotinović; u. a.!) dort nach Hirc (briefl.) noch jetzt zahlreich, grosse polsterförmige Rasen bildend. Dinarische Alpen. Dalmatien (Visiani III. 184!,) Bosnien!! und Hercegovina zerstreut (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 482 [1906]), in der Hercegovina! von 1700 bis 2000 m (Murbeck Beitr. Fl. S.-Bosn. Herceg. 159 in Lunds Univ. Arsskr. XXVII. [1891]). Montenegro! in etwa 1000 bis 2000 m mehrfach (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903. No. XVII. 20; 1904; No. XXXVIII. 31 [1905]): 1911. No. I. 19 [1912]). Bl. Juni—August.

Gartens in Belgrad, widmete sich später im Auftrage der Oesterreichischen Regierung den floristischen und besonders forstlichen Verhältnissen Dalmatiens. Zur Zeit verwaltet A. den Botanischen Garten im besetzten Belgrad. Verfasser zahlreicher pflanzengeographischer Schriften, promovirte 1898 in Berlin zum Dr. phil. mit einer Dissertation über die Vegetationsformationen Ostserbiens. Von seinen grossen Werken ist besonders hervorzuheben: Die Vegetationsverhältnisse der Balkanländer (Mösische Länder) Bd. XI. von Engler-Drude Vegetation der Erde; Leipzig 1909. Die Verfasser der Synopsis sind A. für freundliche Auskünfte und botanische Führung in der Umgebung von Ragusa zu vielem Danke verpflichtet.

C. lanigerum Clementi Atti Terza Riun. Scienz. Ital. Firenze 519, 520 (1841). Walpers Annal. II. 96. Hausskn. Mitt. Thür. B. V. V. 55 (1893). Baldacci Nuov. Giorn. Bot. It. IV. 4 (1897), V. 1 (1898). Tommasini im Herbarium. Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 444. Correns ÖBZ. LIX. 170 ff. (1909). Borza Botan. Közlem. 1913. 57. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 217. — *C. arvense γ. lanigerum* Vis. Fl. Dalm. I. 184 (1842). — *C. grandiflorum β. macranthum* Boiss. in Heldr. Herb. norm. 518 (1856). — *C. grandiflorum* Boiss. Fl. Or. I. 727 (1867), nicht Waldst. und Kit. — *C. decalvans* Schloss. u. Vukot. Fl. Croat. 360 (1869). — *C. tomentosum* var. *elongatum* Pantocsek Adnot. in Verh. Natur- u. Heilk. Presb. N. F. II. (1871—72) 104 (1874). — *C. tomentosum β. moesiacum* Boiss. Fl. Or. Suppl. 120 (1888) nicht Friv. — *C. grandiflorum* var. *albánicum* Baldacci Bull. Herb. Boiss. IV. 618 (1896). — *Stellaria repens* Scop. nach Pospichal Fl. Österr. Küstenl. I. 444 (1897). — *C. moesiacum* var. *decalvans* Schloss. u. Vukot. nach Degen Herb. vgl. Borza a. a. O. (1913). — *C. repens* Friv. in Herb. Heuffel nach Borza a. a. O. (1913).

Gleichfalls einigermaassen veränderlich; zerfällt in folgende Rassen und Formen:

A. Wenigstens die Kelchblätter mehr oder weniger drüsenhaarig.

I. Stengel auch oberwärts nicht deutlich drüsig.

a. typicum. Pflanze meist mässig hoch. Kelchblätter reichlich drüsig, der Filz fast fehlend.

Die verbreitetste Rasse. Aus der Alpenregion der Treskacrica beschrieben. Bl. Juni.

C. lanigerum α. typicum Beck Ann. Naturh. Hofmus. Wien. II. 162 (1887). Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII 482 (1906). Fl. Bosn. Herzeg. 160 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg.XI. 440 (1909).

Hierher gehören:

2. robústum. Pflanze in allen Theilen grösser. Stengel bis 3 dm lang. Blätter lanzettlich, nach dem Grunde länger zugespitzt, spärlich behaart, drüsenhaarig und wollig. Blüthenstand locker, oft mit den Aesten spreizend. Untere Blüthenstiele 2 bis 4 cm lang, wie die übrigen Achsen des Blüthenstandes sehr dicht behaart. — So in Bosnien zerstreut. Hercegovina (Fiala). — *C. lanigerum* 1. *robustum* Beck Ann. Nat. Hofmus. Wien VI. 329 (1891). Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 482 (1906) Fl. Bosn. Herz. 160. Borza Bot. Közlem. 1913. 58. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 217.

3. pauciflórum. Stengel niedriger als beim Typus, meist nur 3 bis 4 cm hoch, armblüthig, meist nur mit 1 oder 2 Blüthen. Blätter kürzer, weisswollig-zottig. — In hohen Lagen, bisher nur in Bosnien. — *C. lanigerum* 2. *pauciflorum* Beck Fl. Süd-Bosn. 329 (87). Fl. Bosn. Herzeg. 160. Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 483 (1906. Borza Bot. Közlem. 1913. 58.

(Verbreitung der Rasse: Wie der Art.) [*]

b. Bosniacum. Die ganze Pflanze mit einem weniger verwirrten Filz bekleidet. Stengel höher, bis 2,5 dm hoch. Stengelblätter elliptisch, linealisch-eiförmig, etwa 3 cm lang oder 2,3 cm breit, oder eiförmig-elliptisch, abgerundet stumpf, die unteren eiförmig. Blüthenstände 6 bis 9 blüthig, die mittleren Blüthen aufrecht, die seitlichen nickend. Hochblätter lanzettlich. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, am Rande breit häutig. Blumenblätter doppelt so lang als die Kelchblätter.

Bosnien, auf Felsen sehr zerstreut (Maly). Hercegovina anscheinend selten. Hierher gehört wohl auch die Angabe des *C. gnaphalodes* aus Montenegro vgl. unten S. 593. Bl. Juni, Juli.

C. lanigerum var. *bosniacum* Correns ÖBZ. LIX. 170 (1909). Borza Bot. Közlem. 1913. 59. — *C. tomentosum* Form *C. bosniacum* Beck Ann. Naturh. Hofmus. Wien II. 63 (1887). (2. *Bosn.*) Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 482 (1906) Fl. Bosn. Herzeg. 159 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 439 (1909). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 216 vgl. Williams Journ. of. Bot. XXXVII. 123 (1899).

(Verbreitung der Rasse: Albanien; Mittel-Makedonien [Dörfler It. Turc. 1893. V. 17 nach Borza a. a. O.].) [*]

II. Stengel wenigstens oberwärts deutlich drüsig.

Durmitóreum[1]). Stengel und Kelche neben der Filzbekleidung reichlich drüsenhaarig, die ganze Pflanze trübgrün. Stengelblätter grünlich.

An Schneefeldern in Montenegro: auf dem Durmitor in etwa 2200 bis 2300 m Höhe und in der Gipfelregion des Lovčen (Rohlena Sitzber. Böhm. Ges. Wiss. 1903. No. XVII. 20; 1904. No. XXXVIII. 31 [1905]; 1911. No. I. 19 [1912]).

C. lanigerum var. *C. durmitoreum* Rohlena Sitzber. Böhm. Ges. Wiss. 1904. No. XXXVIII. 31 (1905); [var. *durmitoreum*] 1911. No. I. 19 (1912). — *C. lanigerum* var. *decalvans* Rohlena Sitzber. Böhm. Ges. Wiss. 1903. No. XVII. 20.

Erinnert durch die oberen spärlich filzigen und grünlichen Blätter an *C. alpinum*, von welchem es jedoch hauptsächlich durch die schmäleren Blätter, die breithäutigen Hoch- und Kelchblätter, sowie durch die Drüsigkeit verschieden ist.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

B. Drüsenhaare fehlend oder ganz spärlich.

I. Dollinéri[2]). Kelch kraus wollig, und etwas angedrückt behaart,

---

[1]) Auf dem Durmitor in Montenegro gesammelt.

[2]) S. VI. 1. S. 170 Fussn. 2.

mitunter mit einigen sehr wenigen Drüsenhaaren, nach der Blüthezeit 7 mm lang.

In höheren Lagen in Bosnien, der Hercegovina, in Dalmatien und Montenegro. Bl. Juli, August.

C. lanigerum F. *C. Dollineri* Beck Ann. Naturh. Hofmus. Wien II. 62 (1887) (*β. Doll.*) Glasnik Muz. Bos. Herceg. XVIII. 483 (1906), Fl. Bosn. Herzeg. 160 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 440 (1909). Murbeck Beitr. Fl. Südbosn. Herc. 159 in Lunds. Univ. Årsskr. XXVII. (1891). Borza Bot. Közlem. 1913. 59. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 217. — *C. Dollineri* Beck Herb. nach a. a. O. (1887) u. (1906).

Hierher gehört nach Beck (a. a. O. [1909]):

b. semiglábrum. Blätter grünlich, schwach wollig, bis fast kahl. Behaarung des Blüthenstandes und der Kelchblätter wie beim Typus. — Bosnien und Hercegovina. — *C. lanigerum* 3. *semiglabrum* Beck Gasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 483 (1906). Borza a. a. O. (1909) Bot. Közlem. 1913. 59.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.)

[*]

II. Pindícola. Ohne Drüsenhaare. Niedriger, dichter rasenbildend, mehr oder weniger verkahlend. Stengel aufrecht, mit kurzen, geraden Haaren. Blätter grünlich, etwa um die Hälfte kürzer als beim Typus, lanzettlich, mehr gedrängt, die der seitlichen Triebe kurz, linealisch. Blüthen meist einzeln, aufrecht, zuletzt mit der Spitze nickend. Hochblätter hautrandig. Blüthenstände dichter. Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch, mit zurückgekrümmten Lappen. Fruchtkapsel weniger hervorragend. Samen warzig.

An Kalkfelsen, im Gebiete bisher nur in Bosnien: Foča (Bucalovic nach Borza Bot. Közlem. 1913. 59). Bl. Juni, Juli.

C. lanigerum β. alpicola Haussknecht Mitt. Thür. BV. NF. V. 55 (1893). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 217. nicht *C. arvense* var. *alpicola* Fenzl in Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 210 (1843), vgl. *C. speciosum.* — *C. lanigerum β. pindicolum* Halácsy Consp. Fl. Graec. I. 220 (1900). Borza Bot. Közlem. 1913. 59. — *C. grandiflorum* b. *alpicola* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 215 (1899).

(Verbreitung der Rasse: Makedonien; Thessalien; meist in 1500 bis 2000 m [Grisebach]; Albanien [Baldacci nach Borza a. a. O.].)

[*]

(Verbreitung der Art: Serbien; Albanien; Makedonien; Griechenland!)

[*]

In die Verwandtschaft des *C. lanigerum* gehören nach Correns (ÖBZ. LIX. 182 [1909]) noch 2 Pflanzen, die früher irrthümlich mit *C. grandiflorum* vereinigt wurden, aber nach der Ausbildung der Haare mit dieser Art nichts zu thun haben: *C. Albánicum* (Correns a. a. O. [1909]). — *C. grandiflorum* var. *albanicum*

Baldacci Mem. Accad. Sciens. Istit. Bologna ser. 5. IX. S. 11 in Albanien. — *C. histrio* (Correns a. a. O. [1909]. — *C. banaticum* Halácsy in Adamović It. Graecoturc. 1905. No. 185 nicht Heuffel) in Makedonien.

Beck (Fl. Bosn. Herzeg. 159 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 439 [1909]) erwähnt als seiner Bosnischen Pflanze ähnlich *C. Columnae*[1]) (vgl. *C. tomentosum Columnae* S. 586. — *C. album* Presl Fl. Sic. 167 [1826]. Beck sah Originale) in allen Theilen auch an den Kelchen dichtanliegend kurzhaarig, weissfilzig; Blätter viel schmäler, linealisch, doch finden sich auch Pflanzen mit breiteren Blättern, denen jedoch mehr eilängliche Form und längere Zuspitzung zukommt; die Blüthen sind viel grösser, bis 16 mm lang. — Italien. — *C. gnaphalódes* (Fenzl in Russeg. Reise I. 929 [1843]), in der Tracht der Rasse *Bosniacum* sehr ähnlich, hat jedoch 1,4 bis 1,5 cm lange Blüthen und nach Boissier (Fl. Or. I. 728 f.) linealische Stengelblätter. — Kleinasien, Armenien; die alte Angabe in Montenegro bezieht sich nach Beck (a. a. O.) und nach Correns (mündl.) wohl auf die Rasse *Bosniacum*.

1320. (6.) **C. lineáre.** ♃ Stengel meist wenig zahlreich, die nichtblühenden niederliegend, ihre Blätter ziemlich kurz, länglich bis lang elliptisch, zugespitzt, weisslich, weich behaart, leicht verwesend. Blüthenstengel aufrecht, mit geschwollenen Stengelknoten; meist unverzweigt, kahl, an der Spitze behaart; ihre Blätter meist zu 2 Paaren, sehr verlängert, linealisch, beiderseits ganz kahl, nur am Rande sehr schwach gewimpert, meist etwa 4 (2 bis 5) cm lang und höchstens 2 bis 4 mm breit. Stengelglieder nur etwas über 1 cm lang. Blüthenstände 1 bis 2 blüthig. Hochblätter lanzettlich, am Grunde verbunden. Blüthenstiele schwach filzig, oberwärts mehr. Kelch weissfilzig, nach der Blüthe sich schliessend. Blumenblätter linealisch, fast bis zur Mitte 2 spaltig, mit fast eiförmigen Abschnitten, doppelt so lang als der Kelch. Staubbeutel gelb. Griffel wenig kürzer als die Staubblätter. Fruchtkapsel zylindrisch. Samen $1^1/_4$ bis $1^1/_2$ mm lang, warzig, besonders an den Rändern, mit kegelförmigen Fortsätzen, die länger als breit sind.

An mässig feuchten Felsen in Piemont! Valdenser Alpen!, Massel (Rostan!) Mont Cenis. Alpen von Viù. Alpen von Valdieri (Reichenbach Fl. Germ. exc. 799.) Cottische Alpen: Germanásca-Thal (Rostan in F. Schultz Herb. norm. no. 2616!) Bl. Juli, August.

C. lineare All. Fl. Pedem. II. 365 t. 88 fig. 4 (1785). Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 266 Scritti bot. pubbl. nella ricorr. centen. della morte di Carlo Allioni; Genova 1904. Mattirolo u. Ferrari Malpighia XVIII. 247 (1904), Nym. Consp. 108. — *C. strictum* All. Fl. Pedem. II. 117 (1785) nicht L. — *C. repens β.* (*C. lineare*) Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 346 (1831). — *C. Boissieri γ. lineare* Gren. Monogr. Cerast. 67 in Mém. Soc. Émul. Doubs I. (1841), Willk. Ic. descr. pl. Eur. aust.-occ. I. 81 t. IV. fig. 2? — *C. arvense γ. lineare* Arc. Comp. Fl. It. ed. 1. 99 (1882). — *C. tomentosum* f. *lineare* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 216 (1899).

Wie aus der Synonymie hervorgeht, wird diese Pflanze von manchen Schriftstellern in die Verwandtschaft des *C. tomentosum*, von anderen zu *C. arvense* gezogen.

(Süd-Spanien? [nach Willkomm a. a. O.].) ✻?

[1]) S. III, S. 464. Fussn. 2.

β. β. Haare gerade.
§ § Blüthen gross; Blumenblätter über doppelt so lang als die Kelchblätter.
* * Haare viellzellig, mehr oder weniger verlängert. Samenschale dem Samen eng anliegend.
† † Blätter meist schmal, linealisch bis linealisch-lanzettlich, wenn breiter dann nicht nur an der Spitze (vgl. ††) gewimpert.
A* A* Blätter schmal und dann meist 3 cm lang oder länger, am Grunde gewimpert und ausserdem höchstens spärlich behaart, wenn Blätter breiter, dann im Ganzen schwach behaart. — Südosteuropäische Arten.

1321. (7.) **C. Banáticum.** 2|. Drüsenhaare meist fehlend. Nichtblühende Stengel meist niederliegend, am Grunde wurzelnd, rasenbildend; die blühenden behaart, aufrecht bis aufsteigend, beide knotig-gegliedert, mit abwärts gerichteten aufsteigenden Haaren. Blätter linealisch bis schmal-linealisch, spitz, die oberen linealisch-lanzettlich, 3 bis 4 mm breit und 3 cm lang, am breiteren Grunde gewimpert, sonst kahl oder nur mit sehr zerstreuten Haaren besetzt, etwas fleischig, 2m breit, Rücken mit derben Nerven. Blüthenstände armblüthig, meist mit bis 3, seltener mit bis 7 oder 15 Blüthen. Alle Blüthenstiele ziemlich lang, ringsum wie die Stengel behaart. Hochblätter eiförmig, stumpf, hautrandig, am Grunde 3 nervig. Kelchblätter ähnlich gestaltet, mit scharf abgesetztem, breitem, grünem Mittelstreifen und mässig breitem Hautrande. Blumenblätter bleibend, tief 2 lappig, mit rundlichen Lappen, doppelt so lang als der Kelch. Fruchtkapsel lang, fast zylindrisch, bis fast doppelt so lang als der Kelch. Die Zähne ganz kahl, aufrecht abstehend.

An Felsen, auf Gerölle, bei uns nur im südöstlichen Gebiete im Banate! zerstreut (vgl. Borza Bot. Közlem. 1913. 62). In den Karpathen nur im äussersten Südosten: Domugled (Pax Grundz. Pflzverbr. Karp. II. 250). Bl. Mai—Juli.

C. banaticum Heuffel Enum. pl. Banat. 41 (1858); Verh. ZBG. Wien VIII. Abh. 77 (1858). Borbas Bemerk. zu Janka's Beitr. vgl. Just Jahresb. 1876. 1067. Čelakovský ÖBZ. XXXVII. 340 (1887), Velen. Fl. Bulg. 88. Borza Bot. Közlem. 1913. 62. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 215. — *C. suffruticosum* L. Spec. pl. ed. 1. 439 (1753)? Lam. u. DC. Syn. 395 (1806). Rchb. Fl. Germ. exc. 799 (1832). — *C. grandiflorum β. banaticum* Rochel. Pl. rar. Banat. 33 t. 2 fig. 6 (1828). — *C. grandiflorum β. glabrescens* Rchb. Fl. Germ. exc. 799 (1832)? — *C. grandiflorum β. glabrum* Koch Syn. ed. 1. 125 (1835), ed. 2. 136. — *C. grandiflorum β. glabratum* Gren. Monogr. Cerast. 21 (1842).

Gleichfalls ziemlich veränderlich; von den Abänderungen ist aber bisher keine aus dem Gebiete bekannt geworden. Die von Walpers (Ann.) angegebenen Abänderungen (*grandiflorum* etc.) sind durch ein Versehen zustande gekommen.

B. minus. Pflanze kleiner, dichter graufilzig. Blätter kürzer, die Stengelblätter linealisch-lanzettlich. Blüthen kleiner. Kelchblätter breiter und kürzer. Makedonien, Ghevgheli in ca 1600 m; Rhodope-Gebirge; Riloplanina (Adamovic ÖBZ. LV. 500 (1905). — *C. Banaticum* var. *minus* Velenoský ABZ. XI. 43 (1905). Borza Bot. Közlem. 1913. 63.

Wichtiger erscheinen:

II. adenotrichum[1]). Untere Stengelknoten angeschwollen, obere 1 bis 2 Stengelglieder verlängert. Blätter linealisch-lanzettlich bis schmal linealisch, bis 3,5 cm lang, spärlich kurz drüsenhaarig. Blüthenstände 2 bis 3 blüthig; die Blüthenstiele dicht mit kurzen abstehenden Drüsenhaaren besetzt, fast klebrig. Blüthen wie beim Typus, aber die Kelchblätter spärlich drüsenhaarig. Fruchtkapsel der von *C. grandiflorum* ähnlich.

Makedonien; Bulgarien; Anatolien; Samotrake (Degen ÖBZ. XLI. 232 [1891]); Kleinasien.

C. banaticum var. *adenotrichum* Borza Bot. Közlem. 1913. 63. — *C. adenotrichum* Čelakovsky ÖBZ. XXXVII. 338 (1887). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 215.

III. Balcanicum. Etwa 3,5 dm hoch. Stengel sehr dicht mit kurzen drüsentragenden Haaren bedeckt. Blätter 1,8 bis 2,8 cm lang, breiter als bei voriger Rasse, flach, spärlich behaart, am Rande gewimpert, drüsig. Kelchblätter 8 mm lang. Blüthen erheblich grösser als bei voriger Rasse, mit dicken und starren Stielen. Fruchtkapsel 1,2 mm lang, viel kürzer als beim Typus.

Auf dem Athosgebirge.

C. banaticum f. *balcanicum* Borza Bot. Közlem. 1913. 64. — *C. balcanicum* Vandas Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1888. 436 Velenovský Fl. Bulg. 87 (1891). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 215. — *C. grandiflorum* var. *Balcanicum* Williams Journ. of Bot. XXXVII. 118 (1902).

(Verbreitung der Art: Serbien! [vgl. auch Adamović ÖBZ. XLII. (1892) 405]; Makedonien!; Bulgarien!; Rumänien!; Thessalien; Kleinasien.) [*]

C. speciósum. 2|. Stengel niederliegend, wurzelnd, mit den Spitzen aufgerichtet, 2,5 bis 3 dm hoch, mit kurzen, rückwärtsgerichteten Haaren. Blätter linealisch-lanzettlich, meist etwa 2,8 cm lang und 5 mm breit, spärlich behaart, die oberen meist oval lanzettlich, 1,3 bis 1,5 cm lang, die unteren spathelförmig. In den Achseln der oberen Blätter nichtblühende Blattbüschel mit linealisch-spatheligen, am Rande gewimperten Blättern. Oberstes Stengelglied unter dem Blüthenstande sehr verlängert. Blüthenstiele dünn, behaart. Hochblätter breitoval, abgerundet, häutig, am Rande getheilt. Kelchblätter bis 9 mm

[1]) Von ἀδήν, Drüse und θρίξ Haar.

lang, oval-lanzettlich, sehr breit hautrandig, drüsenlos. Blumenblätter fast 3 mal so lang als der Kelch, aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, auf etwa $^1/_3$ zweispaltig, kahl. Fruchtkapsel kaum länger als der Kelch, cylindrisch, mit flachen Zähnen.

Im Gerölle, auf alpinen Wiesen, bisher nur in Albanien, Makedonien und in Thrakien!, also vielleicht in Montenegro, Bosnien oder der Hercegovina zu erwarten. Bl. Juni—August.

C. speciosum Spruner nach Boiss. Fl. Or. I. 727 (1867). Borza Bot. Közlem. 1913. 73. — *C. grandiflorum β. speciosum* Boiss. Fl. Or. I. 727 (1867). — *C. arvense* var. *grandiflorum* Orph. Herb. nach Borza a. a. O. (1913). — *C. speciosum* var. *dubium* Borza in Herb. Berol. nach Borza a. a. O. (1913).

Aendert ab:

B. subspeciosum. Blätter kürzer oder schmäler. — Albanien. — *C. speciosum* f. *subspeciosum* Borza Bot. Közlem. 1913. 73.

C. adenophorum[1]). Blüthenstiele und Kelchblätter drüsig-klebrig. — Makedonien, Griechenland und Kleinasien. — *C. speciosum β. adenophorum* Halácsy Consp. Fl. Graec. I. 220 (1900). Borza Bot. Közlem. 1913. 73. — *C. grandiflorum γ. alpinum* Boiss. Fl. Or. I. 728 (1867). — *C. arvense* var. *alpicolum* Fenzl in Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 210 (1843).

B* B* Blätter stets schmal, mehr oder weniger behaart bis fast kahl.

I* I* Blüthenstiele stets (auch nach der Blüthezeit) aufrecht, selbst an der Spitze nicht nickend. — Arvensia Hayek Fl. Steierm. I. 301 (1908) z. Th.

1322. (8.) **C. rupéstre.** ♃ Pflanze dicht rasenbildend, bis fussbreite Polster bildend. Stengel aufrecht, bis 1,5 dm hoch, zerstreut unterwärts einseitig-, oberwärts allseitig abstehend kurzhaarig bis fast zottig; Haare einzeln bis fast alle in Drüsen endigend. Untere Blätter linealisch bis linealisch-lanzettlich, steif, fast starr, aber nicht brüchig, meist 2 bis 3 cm lang und 1,5 mm breit, stumpflich, über der Mitte am breitesten, kahl, nur am Grunde gewimpert, glänzend, in ihren Achseln mit nichtblühenden Blattsprossen; obere Blätter linealisch-lanzettlich bis eiförmig-lanzettlich (unter der Mitte am breitesten) bis 1,5 cm lang und 4 mm breit. Blüthenstände trugdoldig, mit 1 bis 5 Blüthen, meist 1—2blüthig. Oberste Stengelblätter und unterste Hochblätter eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, breiter als die übrigen Stengelblätter, krautig, mitunter schwach hautrandig, die oberen (wie alle armblüthiger Stengel) viel kleiner, eiförmig-lanzettlich, trockenhautrandig. Stengel und Blüthenstiele steif aufrecht, abstehend kurzhaarig (Haare mehr oder weniger oft drüsig), auch nach der Blüthezeit aufrecht und auch an der Spitze nicht umgebogen.

[1]) Von ἀδήν, Drüse und φέρω, trage.

Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, stumpf bis spitz, 6 bis 8 mm lang, auf dem Rücken etwas behaart, breit trocken hautrandig. Blumenblätter 2 spaltig, doppelt so lang als der Kelch, auswärts gebogen. Kapsel (mit den Zähnen) fast doppelt so lang als der Kelch, fast genau cylindrisch, nur wenig unsymmetrisch gebogen. Zähne etwas abstehend, am Rande zurückgerollt. Samen gross, 1,5 mm lang, warzig, schön braun.

An Felsen, im groben Gerölle und im feinen Grus, selten im Rasen, in der Hochalpenregion in 1700 bis 2400 m. Nur in Kärnthen: auf dem Obir und der Petzen (Jabornegg, als *C. alpinum* var. *glabratum*) und in Steiermark: Sannthaler Alpen: auf der Raduha (E. Weiss, Krašan, Correns!), auf dem Veliki vrh., der Ojstrica, dem Dedec, der Brana und dem Sannthaler Sattel (Hayek Fl. Steierm. I. 302). Die Rasen oft mit anderen Pflanzen (*Saxifraga crustata, sedoides, Silene acaulis, Carex firma*) durchsetzt, die das *Cerastium* dann verdrängen. Bl. Juli, August.

C. rupestre Krašan Mitt. N. V. Steierm. 1894. 308 (1895). Hayek Fl. Steierm. I. 301. — *C. arvense β. glabrescens* E. Weiss ÖBZ. IX. 125 (1859) nicht Neilr. — *C. ovirénse* A. Kern. „Boiss." in Kolb. Alpenpfl. 84 (1890) mit ungenügender Beschreibung. — *C. arvense* q. *rupestre* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 219 (1899).

Die Pflanze steht wohl *C. Banaticum* näher als *C. arvense*. Sie ist auffällig einförmig; ausser Standortsmodifikationen kommen am selben Orte verschiedene Abstufungen im Grade der Behaarung und vor allem in der Zahl der Drüsen vor, von oberwärts fast drüsenlos behaarten bis zu fast ausschliesslich drüsighaarigen Pflanzen, ganz drüsenlose sind noch nicht beobachtet (Correns).

(Bisher nur im Gebiete.) ⁂

II* Blüthenstiele nach der Blüthezeit abstehend bis abwärts gebogen, an der Spitze mit nickendem Kelch. II*

a* In den Blattachseln meist nichtblühende Blattbüschel stehend. — *Arvensia* Hayek Fl. Steierm. I. 301 (1908) z. Th. Borza Bot. Közlem. 1913. 62. z. Th. a*

1323. (9.) **C. arvénse**[1]. ♃ Grundachse sehr verzweigt, niederliegend, am Grunde wurzelnde nichtblühende und aufsteigende Blüthenstengel treibend. Stengel meist 0,5 bis 2, mitunter auch bis 3 oder gar 6 dm hoch, kurzhaarig bis fast kahl; Haare meist abstehend oder unterwärts rückwärts gerichtet, nicht länger als der Stengel dick ist, besonders oberwärts oft mit Drüsenhaaren untermischt. Blätter länglich- bis linealisch-lanzettlich, selten breiter, meist 1,2 bis 2,5 cm lang und 1 bis 4 mm breit, spitz oder stumpflich, mehr oder weniger kurzhaarig, mitunter verkahlend, am Grunde lang gewimpert, in den Achseln fast stets schmal-

[1]) Wird nach v. Degen briefl. ungarisch Parlagi Madárhúr genannt.

blättrige Blattbüschel tragend. Oberste Blattpaare meist entfernt, das oberste Stengelglied stark verlängert. Blüthenstand eine lockere Trugdolde, meist 2 oder dreimal gabelästig, meist 5 bis 15 blüthig. Hochblätter eiförmig, stumpf, wenigstens die oberen breit weisshautrandig, behaart, an der Spitze kahl. Blüthenstiele 2 bis 3 (bis 6) mal so lang als der Kelch, nach der Blüthe seitwärts abstehend zuletzt wieder aufrecht. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich bis länglich-lanzettlich, stumpf, kurzhaarig bis drüsenhaarig, breit weiss-hautrandig; der Kelch zur Zeit der Fruchtreife wagerecht nickend. Blüthen meist 1,2 bis 1,5 cm im Durchmesser, trichterförmig-glockig. Blumenblätter weiss mit wässerigen Adern, auf etwa $^1/_4$ der Länge zweispaltig, meist doppelt so lang als der Kelch, selten nur wenig länger. Fruchtkapsel meist etwa doppelt so lang als der Kelch. Samen braun, nur 1 mm lang, mit fest anliegenden Samenschalen, warzig, mit spitzen bis leistenartigen Ringen.

Auf Grasplätzen, auf trockenen Wiesen, in lichten Wäldern, auf Triften und an Rainen durch das ganze Gebiet meist häufig oder gemein, auch noch im nordwestdeutschen Flachlande nicht selten (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 208), auf den Nordseeinseln nur eingeschleppt (Buchenau Fl. Ostfries. Ins. 3. Aufl. 104). In den Alpen in Bayern bis 1730 m aufsteigend (Vollmann Fl. Bay. 249), im Wallis (kaum in der typischen Unterart) bis 2200 m (Jaccard Cat. Valais. 54), in Tirol sehr zerstreut bis 1600 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 140[1]), in Steiermark bis zur Voralpenregion (Hayek Fl. Steierm. 1. 303), in Krain und Friaul bis 2100 m (Gortani Fl. Friul. II. 165), in Niederösterreich bis zur Voralpenregion (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 368). Die Angaben in Bosnien und der Hercegovina für den Typus der Art nach Beck (Wiss. Mitt. Bosn. Herceg. XI. 441 [1904]) nicht sicher; in der Hercegovina (Vandas nach Beck a. a. O.) bis 1500 m angegeben. Auch Rohlena giebt aus Montenegro den Typus nicht an. Bl. April, Mai, in den Gebirgen bis August; öfter im Spätsommer oder Herbst zum zweiten Male blühend.

C. arvense L. Spec. pl. ed. 1. 438 (1753). Koch Syn. ed. 2. 135. Boiss. Fl. Or. I. 728. Wohlfarth in Hallier Wohlf. Koch's Syn. I. 318. Nym. Consp. 108. Suppl. 62. Richter-Gürke Pl. Eur. 217. — *Centunculus arvensis* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 321 (1772). — *Myosotis lineáris* Moench Meth. 225 (1794). — *Cerastium collinum* Salisb. Prodr. 300 (1796). — *Stellaria arvensis* S. F. Gay Nat. Arv. Brit. Pl. II. 660 (1821). — *Cerastium mutabile arvense* Gren. Monogr. Cerast. 68 in Mém. Soc. Émul. Doubs I. (1841). — *C. polymorphum α. arvense* F. W. Schultz. Fl. Pfalz. 90 (1846). — *Leucodonium arvense* Opiz Sezn. 59 (1852). — *C. szalaberense* Kitaib. Linnaea XXXII. 524 (1863). — *C. busambarense* Loj.-Poj. Fl. Sic. 181 (1888).

[1]) Nach Murr (briefl.) bei Innsbruck etc. überall bis in's Thal, anderwärts in den Alpen oft spärlich.

Ganz ausserordentlich veränderlich. Der sehr schwer übersehbare Formenschwarm, der sich auch systematisch und geographisch aus wichtigen und ganz unwesentlichen Abänderungen zusammensetzt, gliedert sich etwa in folgender Reihe:

A. Pflanze meist kräftig, seltener niedrig; die nichtblühenden Stengel meist nicht viel niedriger als die blüthentragenden. Blätter meist mässig breit. — Hierher 3 Rassen:

I. arvum. Pflanze meist hoch; Stengel meist derb, meist mit mehr oder weniger rückwärts gerichteten Haaren. Blühende Stengel fast stets oberwärts drüsig; die nichtblühenden meist drüsenlos (vgl. indessen unter c. 1. b.); Blätter meist 3- bis 10mal so lang als breit, Blüthenstände meist mehrblüthig. Hochblätter breit hautrandig. Blüthen meist gross (wenigstens die zweigeschlechtlichen), bis 2 cm im Durchmesser. Blumenblätter nach aussen gekrümmt.

Die bei weitem verbreitetste Rasse der Ebenen und der Vorgebirge, in einem Theile des südöstlichen Gebietes (vgl. oben) zweifelhaft, ebenso im grossen Theile Südtirols (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 140.), die oben angegebenen Höhengrenzen für den Typus der Art beziehen sich wohl nur z. Th. auf diese Rasse. Bl. April, Mai (Juni) und öfter im Herbst noch einmal.

C. arvense var. *arvum* Schur Verh. N. V. Brünn XV. 2. (1876). 152 (1877) (ssp. *arvum*). Correns nach Schinz u. Keller Fl. Schw. 2. Aufl. 182 (1905) (ssp. *C. arvum*); 3. Aufl. I. Excfl. 198. — *C. arvense commune* Gaud. Fl. Helv. III. 244 (1828). Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 105 (1914).

Dieser Rasse sind wohl am besten die folgenden Formen anzuschliessen; bei denen es zweckmässig erscheint, sie danach zu sondern, ob sie hauptsächlich unterschieden sind wegen der Blattgestalt, der Ausbildung der Hochblätter, nach der Behaarung resp. nach der Blüthengrösse:

a. Nach der Blattbreite sind verschieden:

1. angustifolium. Pflanze mehr oder weniger behaart. Blätter schmal, die der Stengel meist länglich-linealisch bis breit-linealisch, die der Blattbüschel linealisch bis linealisch-lanzettlich. Blumenblätter oval-länglich. — Die bei weitem verbreitetste Form der Ebene. — *C. arvense β. angustifolia* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 413 (1842). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 202. Richter Gürke Pl. Eur. II. 217. — *C. carnósulum* Turcz. nach Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 413 (1842). — *C. polyphýllum* Stev. nach Fenzl a. a. O. (1842). — *C. arvense α. hirtum* Neilr. Fl. Nieder. Oesterr. 799 (1859). — *C. arvense α. vulgare* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 498 (1875). — *C. arvense α. typicum* Beck Fl. Nieder-Österr. 368 (1890). Fl. Bosn. Herzeg. 161 in Wiss. Mitth. Bosn. Herzeg. XI. 441 (1909). — Die Angabe bei Gürke (a. a. O.), dass hierher *C. mutabile arvense γ. angustatum* Gren. Monogr. Cerast. 70 in Mém. Soc. Émul. Doubs I. (1847) gehört, ist sehr unsicher, da Grenier seine Pflanze aus Nord-America, Sibirien, von den Pyrenäen und Alpen angiebt. — Hier schliessen sich an:

b. Scaráni[1]) (*C. arv. β. Searáni* Ces. Pass. u. Gib. Comp. Fl. It.

[1]) Nach Giose Scarani, † in Trivento, Italienischer Sammler und Correspondent von Tenore (vgl. Tenore Saggio 337; Saccardo La bot. in It. I. 149).

784 [1884]. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 218. — *C. Scarani* Ten. Prodr. in Fl. Nap. I. S. XXVII. [1811—15]). Blätter linealisch-lanzettlich bis linealisch. — Apenninen. — Ob hierher gehörig?

c. Masóvicum (*C. arvense α. masovicum* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 81 [1911]). Grün, zierlich, höher. Stengel aufrecht bis aufsteigend bis 3,5 dm hoch, unterwärts einreihig behaart, 3 bis 6blüthig. Blätter sehr schmal, bis 2 cm lang und 1—2 mm breit, kahl, am Grunde gewimpert. Kelchblätter 6 mm lang, Blumenblätter fast doppelt so lang. — Ciechocinek an der Weichsel. — Hierzu gehört:

2. assímile (Zapał. a. a. O. 82 [1911]). Stengel dünn, armblüthig. Blätter breiter, bis 4 mm breit.

d. pseudostrictum (Zapał. a. a. O. 81 [1911]). Stengel aufrecht, 1,5 bis 2 dm hoch, unterwärts einreihig behaart. Blätter kahl, am Grunde gewimpert. — Galizien, Ebene. — Nach Zapałowicz in der Tracht der Rasse *strictum* ähnlich, aber durch den Standort, die schmalen verlängerten Blätter und den dickeren Stengel verschieden. — Hierzu:

2. Sandomiriénse (*sandomiriense* Zapał. a. a. O. [1911]). Triebe oberwärts spärlich behaart. Blätter kahl, z. Th. spärlich behaart. Blumenblätter grösser, bis 11 mm lang.

e. tenúipes (Pau Mem. I. Congr. Nat. Españ. 1909. 244; Fedde Rep. IX. 191 [1910]). Kahl, grün. Blätter alle gleich gestaltet, lanzettlich-linealisch. Blüthenstiele verlängert, sehr dünn, drüsig behaart. — Spanien.

f. uniflórum (*C. arv. γ. uniflorum* Dum. Fl. Belg. 108 [1827], nur der Name. — *C. arvense β.* caule subunifloro Lej. u. Court. Comp. Fl. Belg. II. 101 [1831]. — *C. mosanum*[1]) Decloet nach Lej. u. Court. a. a. O. [1831]). Stengel meist einblüthig. — Wohl nur Standortsform.

g. murále (*C. arv. β. murale* Wilms Jahresber. Westf. Prov. V. VII. 178 [1879]). Stengel kriechend. von den Mauern herabhängend. — Schloss Bentheim. — Wohl nur Standortsform des Typus.

h. brevifólium. Blätter an den blüthentragenden Stengeln sehr kurz, etwa 6 mm lang. — An sonnigen trockenen Orten. — *C. arvense γγ. brevifolium* Peterm. Fl. Lips. 328 (1838).

Durch die Gestalt der Blumenblätter ist ausgezeichnet m. *laciniipétalum* (*laciniopetalum* Grütt. Schr. PÖG. Königsberg XXXVI. 36 [1895]. Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. I. 134). Blumenblätter tief zerschlitzt.

2. latifólium. Blätter breiter, besonders die oberen aus breit-eiförmigem Grunde länglich bis länglich-lanzettlich, meist 6 bis 12 mm lang und 2 bis 4 mm breit, die der Seitensprosse und Blattbüschel meist schmal, lanzettlich bis linealisch. — Stengel oft niedriger, oft kaum 1 dm hoch, meist kurzhaarig, die ganze Pflanze graugrün. Kelchblätter meist oval. — Meist nicht selten und öfter mit dem Typus. — *C. arvense α. latifolium* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 412 (1842). Neilr. Fl. Nieder-Oesterr. 800 (1859). Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 316 (1890). Beck Fl. Nieder-Oesterr. 368. Beckhaus Fl. Westf. 213. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 203. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 218. — *C. Meratii*[2]) Jullien Mém. Soc. Acad. Maine-et-Loire XII. 67 (1862). Cat. pl. nouv. Orléans 7. — Hier schliesst sich an:

[1]) Mosa, die Maas.

[2]) Nach François Victor Mérat, * 16. Juli 1780 in Paris, † März 1851 ebendort, Arzt, einer der bekanntesten Floristen seiner Zeit, sein bekanntestes Werk ist Flore des environs de Paris 1812; éd. 6 Bruxelles 1841.

b. condensátum (*γ. cond.* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 498 [1875]. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 218). Stengel meist bis kaum 1 dm hoch. Blätter elliptisch bis elliptisch-lanzettlich. Kelchblätter oval. — Sehr zerstreut. — Stellt nach Čelakovský (a. a. O.) das *latifolium* Neilreich's (s. oben) dar.

In diesen Verwandtschaftskreis gehört das noch zu prüfende:

c. Kernéri[1]). „Breitblätterig mit stark behaartem Blüthenstande." — Tirol, sehr zerstreut in 1700 bis 2200 m. — *C. Kerneri* Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 141 (1909).

d. Bieczénse (Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. III. 84 [1911]). Höher, mehr grün, bis über 3 dm hoch. Stengel unterwärts fast kahl. Blätter spärlich behaart, gewimpert. Blattbüschel z. Th. in Zweige verlängert. Blüthenstiele länger, der untere zuletzt bis 3,5 cm lang, an der Spitze etwas nickend. Blumenblätter bis über 12 mm lang. Kolo Biesca.

e. Bialohorstiénse (*ε. bialohorstiénse* Zapał. a. a. O. [1911]). Kelchblätter 5,5 bis 6,5 mm lang und bis 2,5 mm breit. Blumenblätter kleiner bis 1 cm lang und bis 4 mm breit, öfter mit länglichen Lappen. — Białohorszcza bei Lemberg. — Hierzu:

2. canéscens (Zapał. a. a. O.). Blätter von längeren Haaren rauh, die des Stengels grösser bis 2,7 cm lang und bis 7 mm breit.

Durch schmäler hautrandige Hochblätter ist ausgezeichnet:

b. alsinifólium. Pflanze rasenbildend. Stengel niederliegend, im Kreise ausgebreitet, mit den Spitzen aufgerichtet, bis fast 2 dm hoch, die nichtblühenden wie auch die unteren Theile der blühenden meist ganz kahl. Blätter meist starr, hellgrün, elliptisch, bis länglich-elliptisch, kahl oder z. Th. gewimpert. Untere Hochblätter ganz krautartig. Blüthenstiele meist drüsenhaarig. Blüthen kleiner als beim Typus. Kelchblätter kurz, oval, abgerundet-stumpf, mehr oder weniger drüsig. Fruchtkapsel bis 3mal so lang als der Kelch. — Bisher nur in Böhmen: Rauschenbacher Heide bei Einsiedel unweit Marienbad. — *C. arvense* e. *alsinefolium* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 318 (1890), k. *alsinifolium* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 219 (1899) — *C. alsinefolium* Tausch Sylloge Ratisb. II. 243 (1828). Čelak. Res. Durchf. Böhm. 1888. 488 (1889), in Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1891. 3. — *C. Kablikianum*[2]) Wolfner Lotus IV. 153 (1854). — *C. arvense δ. subherbaccum* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 498 (1875). — Nach Wohlfarth (a. a. O.) stellt das *C. Kablikianum* die Form mit drüsig behaarten Blüthenstengeln und Blättern dar, die aber auch in demselben Rasen mit dem Typus der Abart auftritt. — Ob *alsinifolium* eine Form von grösserer systematischer Selbständigkeit?

c. Abweichende Behaarung zeigen:

1. Stärker behaart.

a. Dichter mit drüsenlosen Haaren besetzt.

2. lanicaúle. Stengel und Blätter hauptsächlich an den unteren Stengelgliedern meist zottig; die niederliegenden ausdauernden Achsen mit zahlreichen fast geschlossenen Blatttrieben. — Trockene und sonnige Basaltfelsen des Radobýl bei Leitmeritz. — *C. arvense* f. *lanicaulis* Podpěra Verh. Z. B. G. Wien LIV. 323 (1904),

---

[1]) S. VI. 1. S. 202, Fussn. 2.

[2]) Nach Josephine Kablik, * 9. März 1787 in Hohenelbe in Böhmen, † 21. Juli 1863 ebendort, Gattin des Apothekenbesitzers Kablik (eines Zoologen) daselbst, geb. Ettel, eine der eifrigsten und erfolgreichsten Floristinnen ihrer Zeit. Vgl. ihre Biographie von Pluckal, Brünn 1849 und Skofitz, ÖBZ. X. 1. (1860) mit Bild.

lanicaule Domin Bull. Acad. intern. Géogr. bot. 1905. 256. — Nach Podpěra eine xerophile Form.

3. hirsútum. Pflanze meist höher bis sehr gross, mehr oder weniger dichter rauhhaarig. Blätter breiter als beim Typus. — Nicht selten. — *C. arvense* „*C. hirsutum* Ten." Spenn. Fl. Frib. III. 850 (1821); m. *hirsutum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 249 (1899). — *C. hirsutum* Ten. Prodr. in Fl. Nap. I. S. XXVII (1811—15), vgl. auch Ces. Pass. Gib. Comp. Fl. It. 784. — Spenner schreibt a. a. O. zu *C. arvense*: Tanquam synonyma huc referenda: *C. hirsutum* Ten.! maximum, foliis latioribus; — *C. grandiflorum* Kit.! subtomentosum cultura glabrum; — *C. tenuifolium* Pursh! foliis angustioribus; — *C. tomentosum* Linn.! albido-tomentosum. — Wohl nicht wesentlich verschieden sind: *β. hirtum* (var. *hirta* Beckhaus Fl. Westf. 212 [1893]). Pflanze grauzottig.

γ. valdehirsutum. „Ganze Pflanze dicht rauhhaarig." — Tirol, selten. — *C. arvense* var. *valdehirsutum* Hausm. Manuscr. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 141 (1909). — *C. valdehirsutum* Dalla Torre u. Sarnthein a. a. O. (1909). — Ob eine geographisch wichtigere Pflanze? — Kommt nach Dalla Torre u. Sarnthein ganz drüsenlos, mit drüsigem Blüthenstand und ganz drüsig vor.

4. incánum. Mehr oder weniger dicht grauhaarig bis grau-rauhhaarig, meist gross bis über 3 dm hoch. Blätter kleiner, fein grau behaart. Blüthenstände meist 3 mal gabelästig, reichblüthig. Blüthen kleiner; Stiel und Kelchblätter drüsig klebrig, mit sehr kurzen grauen Haaren. — Siebenbürgen und gemässigtes Asien; wohl auch anderwärts. — *C. arvense* c. *incanum* Schur Enum. pl. Transs. 123 (1866). Zapal. Consp. Fl. Galic. crit. III. 81 (1811). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 219. — *C. incanum* Ledeb. Mém. Acad. Pétersb. V. 540 (1815)? — Vgl. auch *canescens* S. 601, 608.

Die auch an den Blüthenstielen drüsenlose Pflanze nennt O. Kuntze (Taschenfl. Leipz. 228 [1867]) 2b. *eglandulosum.*

b. Stärker drüsenhaarig (vgl. auch *Thomasii*, *viscidulum*, *Dublanense*).

1. adenophorum[1]). Stengel kurz behaart und besonders oberwärts dicht drüsig. Blätter gewimpert und dicht drüsig. — Steiermark: Peggau und Graz. — *C arvense* b. *adenophorum* Hayek Fl. Steierm. I. 303 (1908). — Vgl. auch die Rasse *Thomasii*. — Nicht wesentlich verschieden ist wohl auch *C. arvense ε. alpicolum* f. *glandulosum* Vaccari Cat. rais. pl. vasc. Vallée d'Aosta 86 (1904). — Vgl. unter *strictum.*

2. Krupae[2]). Ganze Pflanze auch unterwärts reichlich kurz drüsenhaarig. Längere rauhe Haare spärlich. Meist 1 bis 2,5 dm hoch. — Galizien. — *C. arvense* b. *Krupae* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 81 (1911).

2. Schwächer behaart bis verkahlend (vgl. auch Formen des Typus).

a. glabréscens. Fast kahl. Blätter glänzend. — Hannover, Westfalen etc. — *C. arvense α. glabrescens* G. F. W. Meyer Chloris Hannov. 200 (1856). Beckhaus Fl. Westf. 212 (1893). — Meyer giebt zwar an, dass die Stengel starrer sind, deshalb kann seine Pflanze aber nicht zu Rasse *strictum* der höheren Gebirge gehören, ebensowenig *C. arvense β. glabrum* Čelak. Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1889. 493 (1890) aus der Umgebung von Prag.

---

[1]) Von ἀδήν Drüse und φέρω tragen.

[2]) Nach dem Entdecker der Form Gymnasialprofessor J. Krupa in Buczacz in Galizien; 1896 bei Dörfler nicht mehr erwähnt.

b. virescens. Ganze Pflanze grasgrün, verkahlend. — Bisher nur in Serbien in 1700 bis 1800 m Höhe. — *C. arvense* var. *virescens* Adamović ÖBZ. XLII. (1892) 405. — Ob von voriger verschieden?

c. distichotrichum[1]). Stengel zweizeilig behaart. — Ungarn, Eisenburger Comitat. — *C. arvense* var. *distichotrichum* Waisb. ÖBG. XLV. 144 (1895). — Vgl. auch *pseudostrictum*.

d. Kleinere oder grössere Blüthen (vgl. auch *alsinifolium, Sandomiriense* etc.).

2. brachypétalum[2]). Blumenblätter wenig länger als der Kelch. — Böhmen und wohl auch anderwärts. — *C. arvense* β. *brachypetalum* Celakovský Prodr. Fl. Böhm. 498 (1895). — Hierher gehört wohl auch f. *micranthum*[3]) (Beckhaus Jahresber. Westf. Prov. Ver. XI. [1882] 80 [1883] nur der Name: *macranthum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 219), wohl identisch mit der von Beckhaus Fl. Westf. 213 erwähnten Form (weibliche Individuen der von Schulz als gynodiöcisch erkannten Art) mit halb so grossen Blüthen und kurzen Staubfäden, die er im Herbarium! var. *parviflora* nennt. — Hierher gehört auch

3. parviflórum. Blüthen nur 7 bis 9 mm im Durchmesser, nicht wie beim Typus 1,2 bis 1,6 cm. — Westpreussen, Steiermark. — *C. arvense* var. *parviflorum* Haussknecht nach Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 134 (1898). Murr D. B. M. X. 132 (1892); XIII. 60 (1895). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 219. — *C. Strasseri*[4]) und *C. arvense* × *brachypetalum*? Strobl Herb. nach Murr a. a. O.

4. grandiflórum. Kelchblätter 4 bis 7 mm lang. Blumenblätter 9 bis 12 mm lang und bis 6 mm breit, aus keilförmigem Grunde verkehrt-herzförmig, mit bis 3 mm langen eiförmigen bis fast halbkreisförmigen Lappen. Sonst wie der Typus der Art. — Zerstreut. — *C. arvense* g. *grandiflorum* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 83 (1911). — *C. grandiflorum* Gilib. Fl. Lithuan. V. 159 (1782), nicht L. — Nach Zapałowicz ist die Angabe von Ledebour u. a., dass Gilibert's Pflanze zu *latifolium* (S. 600) gehört, irrthümlich, da Gilibert neben den grossen Blüthen die linealisch-zungenförmigen (linearia lingulata) Blätter erwähnt. — Hierher:

b. obscuriviride (*obscureviride* Zapał. a. a. O. [1911]). Blätter von längeren etwas starren Haaren rauh, getrocknet dunkelgrün. — Galizien.

5. Dublanénse. Ziemlich dicht rasenbildend; Stengel bis über 2 dm hoch. Ganze Pflanze, auch die Blätter reichlich drüsig. Kelchblätter sehr (bis 8 mm) lang, lanzettlich stumpflich. Blumenblätter bis 1,2 cm lang und 5 mm breit, mit breiten spreizenden Lappen. — Dublany. — *C. arvense* h. *dublanense* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 83 (1911).

Eine ganz unsichere Form, vielleicht zu dieser Rasse gehörig ist *C. insubricum* Moretti nach Rchb. Fl. Germ. exc. 799 (1832) vgl. Ic. IV. t. CCXXXV, fig. 4983. — *C. arvense* u. *insubricum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 219 (1899) aus Laubwäldern bei Pavia, die charakterisirt wird: kriechend, aufsteigend, locker grau filzig. Blätter lanzettlich, zugespitzt, die der Achselbüschel linealisch. Rispe dreigabelig, reichblüthig, aufrecht. Kelchblätter spitz. Blumenblätter länger als der Kelch

---

1) Von *δίστιχος* zweizeilig und *θρίξ* Haar.

2) Von *βραχύς* kurz und *πέταλον* Blumenblatt.

3) Von *μικρός* klein und *ἄνθος* Blüthe.

4) Nach Pater Pius Strasser * 27. December 1843 in Winklarn NÖ. S. war 1874 Religionslehrer und Convictpräfect am Stiftsgymnasium in Seitenstetten, seit 1885 Pfarrer in Sonntagsberg, Post Rosenau a. S. in Oesterreich, einem verdienstvollen Floristen, der besonders die Kryptogamenflora seiner Heimath erforscht, Beiträge zu Kerner's Fl. exs. Austr.-Hung. u. a. Exsiccatenwerken lieferte und auch mehrere Aufsätze veröffentlichte (briefl. Mitth.).

(Verbreitung der Rasse: Wie der Art, aber vielleicht schon in der nördlichen Balkanhalbinsel fehlend, in Skandinavien allein vorhanden.) *

II. Salassórum[1]). Sehr dicht rasig. Behaarung aus kurzen Drüsenhaaren und langen gegliederten gebogenen Haaren gemischt, letztere besonders am Rande der Hochblätter und am Rande der Blätter. Nichtblühende Triebe oft fingerlang. Blattbüschel in den Achseln fast aller Blattpaare vorhanden. Blätter meist schmal, länglich-lanzettlich bis linealisch. Fruchtstiele nur wenig geknickt. Hochblätter schmal-trockenhäutig. Stengel einblüthig.

Grajische Alpen: Mehrfach im Valgrisanche (R. Beyer).

C. alpinum var. *Salassorum* R. Beyer Beitr. Fl. d. Thäler Grisanche u. Rhêmes; Wiss. Beilage Progr. Andreas-Realgymn. Berlin 1891. 10, 16.

Bildet nach R. Beyer eine wohl nicht hibride Zwischenform zwischen *C. arvense* und *C. alpinum*; da ihm die den Wuchs betreffenden Merkmale nicht minder wichtig schienen als die den Blüthen oder den Hochblättern entlehnten, so schloss er diese Form dem *C. alpinum* an. Nach Correns ist sie indessen wohl hier am besten untergebracht.

Dem *C. alpinum* noch näher stehende, vom Typus seiner Abart abweichende Exemplare sammelte Beyer zwischen Eglise und Fornet. Sie besitzen 4 bis 7 blüthige Stengel, breiter hautrandige Hochblätter, besonders gerade, nicht glockenförmig nach aussen gekrümmte Blumenblätter, breitere Blätter und längere geschlängelte Haare ohne Drüsenhaare. Sie unterscheiden sich also nur durch etwas reichblüthigere Stengel, breitere trockenhäutige Hochblätter und durch den Wuchs von *C. alpinum*. Dagegen stehen an der Becca de l'Auille gesammelte Exemplare dem *C. arvense* sehr nahe, so dass sie vielleicht besser dazu zu stellen sind. Sie unterscheiden sich davon durch 1 bis 3 blüthige Stengel, sehr schmal hautrandige Hochblätter und Stengel mit dichten kurzen Drüsenhaaren, denen besonders am Ende der Hochblätter einzelne längere gebogene Haare beigemengt sind. Der Wuchs, die glockenförmige Blumenkrone und die lineal lanzettlichen bis linealischen, übrigens kahlen und auffallend dünnen Blätter der nichtblühenden Triebe sind ganz wie bei *C. arvense*.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

Gleichfalls eine gewisse Mittelstellung zwischen *C. arvense* und *C. alpinum* soll einnehmen *C. Secallii*[2]) Pau Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat. VIII. 116 (1909), Fedde Rep. VIII. 133. Kahl, ästig, grünlich. Blätter spathelig, in den Stiel verschmälert, besonders oberwärts gewimpert. Blüthenstiele drüsig behaart, rostroth warzig. — Spanische Sierra Nevada.

B. Blätter stets schmal, länglich-lanzettlich bis linealisch. Pflanze niedrig, die nichtblühenden Stengel nur etwa halb so lang als die blühenden. — Pflanzen höherer Gebirge.

I. Stengel oberwärts bis ganz drüsig.

a. strictum. Stengel meist mehr aufrecht, dichter rasenbildend als der Typus, meist 3 bis 6 cm hoch, kurzhaarig oder unter-

[1]) Zur Erinnerung an die wackeren Ureinwohner des Valgrisanche, welche durch ihre muthige Erhebung gegen römische Tyrannei bekundeten, dass sie plötzlichen Untergang einer endlosen Knechtschaft vorzögen.

[2]) Nach José Secall, Professer der Botanik an der Spanischen Forstschule in Escorial, Prov. Madrid.

wärts abwärtsgerichtet behaart bis fast kahl, oberwärts meist drüsig. Blätter meist länglich-lanzettlich bis lanzettlich, meist 0,8 bis 1,6 cm lang und 1 bis 4 mm breit, meist deutlicher zugespitzt, im unteren Theile des Stengels sammt den Blattsprossen aneinandergedrängt, oft grasgrün, meist mehr oder weniger glänzend, fast kahl, nur am Grunde gewimpert, die der Achselsprosse linealisch. Blüthenstiele drüsig behaart, seltener auch mit einfachen Haaren. Kelchblätter stumpflich, drüsig behaart, am Grunde und an der Spitze oft auch mit einfachen Haaren. Blumenblätter 10 bis 12 cm lang, doppelt so lang als der Kelch, mit länglichen Lappen. Kapsel mehr als ein Drittel länger als der Kelch. Samen klein, 1 bis 1,3 mm breit, mit Reihen von Warzen besetzt.

Auf alpinen Wiesen, im Gerölle, auf steinigen Alpentriften und in Felsritzen, nur in den höheren Gebirgen, meist in der alpinen Region, hie und da, meist mit den Flüssen herabsteigend, gern auf Kalk. In der ganzen Alpenkette verbreitet, nach Handel-Mazzetti (ÖBZ. LV. 432 [1905]) besonders in den westlichen Centralalpen, im Bernina-Gebiet zwischen 1700 und 2650 m (Rübel Monogr. Berninageb. 355), im Wallis zwischen 1400 und 3000 m (Jaccard Fl. Valais 54), in Tirol bis 2500 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 140), in Steiermark von den höheren Voralpen bis in die Krummholzregion (Hayek Fl. Steierm. I. 302), in Krain und Friaul von 1200 bis 1400 m (Gortani Fl. Friul. II. 165), in Niederösterreich bis in die Alpenregion (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 368.). In Böhmen sicher irrthümlich angegeben, mit verkahlenden Formen verwechselt. In den Karpathen nicht selten (Sagorski u. Schneider Fl. Centr. Karp. II. 93). Südlich bis zu den Bosnisch-Hercegovinischen Gebirgen (Murbeck Beitr. Fl. Südbosn.-Herc. 159. in Lunds Univ. Årsskr. XXVII. [1891]. Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 484, Fl. Bosn. Herzeg. 161 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 441 [1909]). Montenegro (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1911. No. I. 19 [1912], Mag. Bot. VI. 152 [1907]). Bl. meist Juni—August, je nach der Höhenlage.

C. arvense strictum Gaud. Fl. Helv. III. 245 (1828). Koch Syn. ed. 2. 136, Rchb. Ic. V. t. CCXXXIV fig. 4980. Beck Fl. Nieder-Österr. 368. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 203. Pospich. Fl. Österr. Küstenl. I. 445. Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 484 (1906), Fl. Bosn. Herzeg. 161 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 441 (1909). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 105 (1914), als Subspec.; Richter-Gürke Pl. Eur. II. 218. — *Centunculus angustifolius* Scop. Fl. Carn. ed. 2. II. I. 322. t. 19, Fig. 551

(1772)? nach Haller vgl. Gaud. a. a. O. — *Cerastium strictum* Haenke in Jacq. Collect. II. 765 (1788). Murbeck Beitr. Fl. Süd-Bosn. Herc. 159 in Lunds Univ. Årsskr. XXVII. (1891). Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 140, aber wohl kaum Linné Species plantarum ed. 1. 439 (1753), vielleicht ed. 2. 629 (1763) z. Th. (vgl. unten). — *C. serpyllifolium* Willd. Enum. Hort. Berol. Suppl. 26 (1813), nicht M. Bieb. — *C. strictum* δ. *commune* Ser. in DC. Prodr. I. 419 (1824). — *C. arvense* var. *β.* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 348 (1831). — *C. arvense* var. *glabriuscula* Ung. Einfl. Bad. 340 (1836), nach Dalla Torre u. Sarnthein a. a. O. — *C. caespitosum* Waldst. u. Kit. Denkschr. Bot. Ges. Regensburg II. 214 (1822) z. Th. Linnaea XXXII. 524 (1864)? Rchb. Fl. Germ. exc. 711 (1832), vgl. Beck a. a. O. (1909). — *C. arvense* a. *alpinum* Schur Enum. pl. Transs. 123 (1866). — *C. arvense β. Villarsii*[1]) Verlot. Bull. Soc. statist. Isére. 1882. 37; Bull. Soc. Dauph. X. 416 (1883). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 203.

Was Linné unter seinem *C. strictum* verstanden hat, ist ganz unklar; schon Koch bemerkt (a. a. O.), dass es nach der Beschreibung zu *Arenaria grandiflora* All. zu gehören scheine. Linné's Diagnose lautet: foliis linearibus acuminatis glabris, pedunculis unifloris subtomentosis, capsulis globosis. — Rohlena (Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1911. No. 1. 19 [1912]) spricht die Vermuthung aus, dass es sich vielleicht um *Arenaria gracilis* Kit. handelt; dem widerspricht aber die Angabe: Habitat in Alpibus Austriacis Helveticis und anderes. Dass die Pflanze capsulis globosis nicht zu *Cerastium arvense* gehören kann, steht fest. Der Name *strictum* kann aber als der am meisten bekannte trotzdem festgehalten werden, da der Scopoli'sche einigermaassen zweifelhaft ist, und der Haenke'sche demnach der älteste ist. Scopoli giebt von seiner Pflanze die Blätter als „mollia" an, was wohl nie bei dieser Rasse vorkommt, eine der Scopoli'schen Abbildung entsprechende eigenthümliche Verästelung fand Beck (a. a. O. [1909]) in Kroatien.

Die Rasse *strictum* ändert ausserordentlich stark ab, namentlich sind die Blätter je nach dem Standorte verschieden und auch die Tracht wechselt sehr erheblich je nach der Höhe der Lage etc. Auch die Grenzen zu den übrigen Rassen namentlich zu *rigidum* (*ciliatum*) sind, wie schon Beck a. a. O. (1909) betont, nicht scharf. Auf den Hochblättern und Kelchblättern kommen ziemlich häufig längere oder kürzere Haare vor und am obersten Stengelglied, manchmal auch auf den Blüthenstielen kann man gar nicht selten Drüsen und einfache Haare beobachten. Es lassen sich folgende Formen unterscheiden:

a. Beckiánum[2]). Stengel oberwärts, wie auch die Blüthenstiele und die Kelchblätter sehr dicht und kurz drüsenhaarig. — So meist verbreitet, besonders in dem Gebirge des südöstlichen Gebiets häufiger. — *C. Beckianum* Handel-Mazzetti u. Stadelmann ÖBZ. LV. (1905) 433, vgl. Beck Fl. Bosn. Herzeg. 161 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 441 (1909). — *C. arvense* var. *Beckianum* Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1911. 19 (1912). — *C. rigidum* var. *Beckianum* Borza

[1]) S. I. S. 261 Fussn. 2; IV. S. 77 Fussn. 2; 2. Aufl. I. S. 402 Fussn. 2.
[2]) S. VI. 1. S. 207 Fussn. 1.

Bot. Közlem. 1913. 70. — Vgl. über diese Pflanze auch die Bemerkungen bei *rigidum*. — Besonders stark drüsig ist:

2. viscídulum. Wuchs gedrungen, ganz drüsig-klebrig. Blätter breiter und kürzer. — So in den Alpen zerstreut. — *C. arvense* var. *viscidulum* Gremli Neue Beitr. Fl. Schweiz III. 6 (1883). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 203. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 105. — Eine sehr charakteristische Form.

b. molle. Pflanze niedrig bis fast ganz zwerghaft, an allen Theilen weichhaarig. — Ziemlich selten. — *C. arvense* c. *molle* Arcang. Comp. Fl. It. ed. 1. 99 (1882), St. Lager in Cariot Etude des fleurs ed. 8. 129 (1891). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 203 (1896) als S.-var. von *angustifolium*; Richter-Gürke Pl. Eur. II. 219. — *C. molle* Vill. Hist. pl. Dauph. III. 644 (1789). — *C. strictum β. molle* Ser. in DC. Prodr. I. 419 (1824). — Die Pflanze ist bisher nur aus den südwestlichen Alpen und von den Pyrenäen angegeben; aber auch solche aus anderen wärmeren Gebieten und von wärmeren Lagen scheinen mit ihr identisch zu sein. — Wohl nicht sehr wesentlich verschieden ist:

c. alpícola. Ziemlich stark behaart, niedrig. Sprossen zahlreich. Stengelständige Blätter länglich bis lanzettlich, die der Blattbüschel schmäler. Blumenblätter mit länglich-ovalen Lappen. — So in den Alpen und überhaupt in höheren Lagen oft verbreitet — *C. arvense δ. alpicola* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 413 (1842). Aschers. u. Kanitz Cat. corrm Serb. 84, veränd. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 203 (1896) vgl. Beck Fl. Bosn. Herzeg. 161 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 441 (1909). — Durch ihre an *C. alpinum* erinnernde Tracht sehr auffällig. — Auch von dieser Form beschreibt Vaccari (Cat. rais. pl. vasc. Vallée d'Aoste 86 [1904]) ein *C. arvense ε. alpicolum* f. *glanduliferum*, dessen oberer Theil einschliesslich der Blätter drüsenhaarig ist.

Wohl nicht wesentlich verschieden ist:

C. arvense c. *alpicola* Brügger Zeitschr. Ferdinandeum Innsbr. 1860. No. V. (Z. Fl. v. Tir.) 134. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 219 — *C. alpicola* Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 142 (1909) vgl. auch Fritsch Exc. fl. Österr. 2. Aufl. 221. Mehr oder weniger behaart, oberwärts drüsig; dicht rasenbildend. Nichtblühende Sprosse kurz. Stengel aufsteigend, ziemlich derb, 0,5 bis 1 dm hoch, 1 bis 3 (bis 8) blüthig. Blätter lanzettlich, beiderseits verschmälert, die blattachselständigen schmäler. Blüthen und Samen kleiner als beim Typus. — Im Unter- und Ober-Engadin, in Tirol bis 1900 m ansteigend.

d. laricifólium. Zarte Pflanze mehr oder weniger verkahlend. Stengel mit abwärts gerichteten Haaren. Blätter sehr schmal-linealisch bis linealisch-lanzettlich, starr, nur am Grunde weich gewimpert meist mehr oder weniger zurückgekrümmt. Blumenblätter mit länglichen Lappen. — Gleichfalls in den höheren Gebirgen, besonders an warmen Lagen, an Felsen etc. — *C. arvense* var. *laricifolium* St. Lager in Cariot Etude des fleurs ed. 8. II. 129 (1889). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 203. Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 484 (1906), Fl. Bosn. Herzeg. 162 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 442 (1909). — *C. laricifolium* Vill. Hist. pl. Dauph. III. 644 t. XLVIII (1789). — *C. tenuissimum* Jan Cat. 419 (1832). — *C. subulatum* Huter, Porta u. Rigo bei Porta Nuov. Giorn. Bot. Ital. XI. (1879). — Villars vergleicht die Blätter seiner Pflanze mit denen von *Arenaria laricifolia*, er giebt sie an mehreren Fundorten, so vom Mont Ventoux etc. an. — Die von Schur (Enum. pl. Transs. 717 [1866]) unter dem Namen *C. laricifolium* „Vill." aufgeführte Pflanze gehört sicher nicht hierher, er beschreibt sie u. a.: foliis lineari-oblongis, ... superioribus brevioribus latioribus. — Hier schliesst sich an:

2. Pallásii[1]). Blätter kahl oder fast kahl. Hochblätter wenig hautrandig oder fast krautartig. — Selten. — *C. arvense γ. laricifolium* S.-var *Pallasii* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 203 (1896). Richter Gürke Pl. Eur. II. 219. — *C. Pallasii* Vest Flora III. 356 (1820).

3. glandulíferum. Stengel und obere Blätter drüsig. — *C. arvense γ. laricifolium* f. *glanduliferum* Vaccari Cat. rais. pl. vasc. Vallée d'Aoste 85 (1904).

4. canescens. Dicht weisslich behaart; Haare kurz und gerade. — *C. arvense γ. laricifolium* f. *canescens* Vaccari a. a. O. (1904).

e. fláccidum. Pflanze flatterig, dünn. Blüthenstand sehr lang, gespreizt. — Zwischen Kräutern, in der Adula-Gruppe. — *C. arvense* Subspec. *strictum* f. *flaccidum* Steiger Verh. N. G. Basel XVIII. 277 (1906); Fedde Repert. III. 236. — Einer lockeren Form von *rigidum* erwähnen Dalla Torre u. Sarnthein (Fl. Tir. VI. 2. 140 [1909]). — Stellt wohl nur eine Standortsform dar, ebenso wohl

f. minus. Zwergig. Stengel nur einblüthig. — So auf den höchsten Gipfeln. — *C. arvense β. strictum* f. *minus* Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 483 (1906), Fl. Bosn. Herzeg. 161 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 442 (1909). — Eine ähnliche Pflanze ist vielleicht *C. arvense*? var. *glaciale* Shuttleworth Magaz. Zool. Bot. cond. by Jardine II. 527 (1838) aus dem Wallis, welches als eine zierliche Pflanze mit 2 bis 5 blüthigem wenigblüthigem Stengel beschrieben wird. Blätter linealisch-lanzettlich, die unteren eiförmig lanzettlich kleiner. Pflanze ganz grau behaart. — Jaccard.

g. Poolián um[2]). Stengel 1,5 bis 3 dm hoch, zierlich, etwas starr, schwach behaart, oberwärts wie der Blüthenstand dicht drüsenhaarig. Blätter schmal-lanzettlich, beiderseits verschmälert, spitzlich; die in den Blattachseln stehenden linealischen Hochblätter und Kelchblätter breit-hautrandig. Blüthenstand armblüthig, spreizend. Blüthen und Samen kleiner. — Unter-Engadin bis über 1500 m. — *C. arvense* b. *Poolianum* Brügger Zeitschr. Ferdinandeum Innsbr. 1860. No. V. 134. — Bleibt zu prüfen.

(Verbreitung der Rasse: Spanien? Pyrenäen; Frankreich; Apenninen?; nördlichere Balkanhalbinsel; Kaukasus; Sibirien.) *|

b. Thomasii[3]). Niedrig, meist klebrig-drüsenhaarig, selten verkahlend. Stengel ausgebreitet, aufsteigend, 1 bis 3blüthig. Blätter gewimpert, die unteren oval, sehr genähert bis dachziegelig sich deckend, die oberen länglich bis lanzettlich. Blüthen aufrecht, ihr Stiel etwa so lang oder kürzer als die Kelchblätter, diese oval-lanzettlich, an der Spitze häutig. Blumenblätter mit ovalen Lappen.

Auf Kalkfelsen. Bei uns in Montenegro angegeben, von Correns aber nicht gesehen.

C. arvense var. *Thomasii* Aschers. u. Kanitz Cat. corm. Serb. 84 (1877). (*C. arvense* Subspec. *C. Thomasii*) Rouy u. Foucaud Fl. France III. 204 (1896). — *C. Thomasii* Ten.

[1]) S. I. S. 214, Fussn. 3; V. S. 174, Fussn. 1; 2. Aufl. I. S. 333, Fussn. 3.

[2]) Nach dem Decan Pool, der die Pflanze 1782 im Engadin sammelte und bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts botanisirte.

[3]) S. II. 1. S. 97, Fussn. 1; VI. 1. S. 227, Fussn. 1.

Fl. Nap. Prodr. App. IV. 21 (1823). Ces. Pass. Gib. Comp. Fl. It. 784 (1884). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 220. — *C. Soleirolii*[1]) Ser. in Duby Bot. Gall. 87 (1828). — *C. córsicum* Soleir. Herb.; Pl. Cors. No. 110 nach Ser. a. a. O. — *C. arvense δ. Soleirolii* Arcang. Comp. Fl. It. ed. 1. 99 (1882). — *C. Thomasii* b. *Soleirolii* Arcang. a. a. O. ed. 2. 318 (1894).

Hierher gehört vielleicht (? nach Correns indessen zweifelhaft):

b. Apuánum. Drüsenhaarig. — Apenninen. — *C. Thomasii β. apuanum* Ces. Pass. Gib. Comp. Fl. It. 784 (nach 1880). — *C. apuanum* Parl. Nuov. Giorn. Bot. It. VII. 69 (1875) ausführl. Beschr.

(Verbreitung der Rasse: Corsica; Sardinien; Italien!) [*]

II. Pflanze oberwärts kurzhaarig, nicht drüsig.

a. rigidum. Stengel meist ziemlich hoch, höher als bei voriger. Blätter steif, im oberen Theile des Stengels gedrängt, die unteren elliptisch, kurz abgerundet, die oberen länglich, mehr zugespitzt. Blüthenstiele und Achsen des Blüthenstandes dicht kurzhaarig. Sonst der vorigen Rasse ähnlich.

Gleichfalls nur in Gebirgen und zwar vorwiegend im südöstlichen Gebiete. Nach Handel-Mazzetti (ÖBZ. LV. 432 [1905]) in den Alpen verbreitet, von der Dauphiné und den Apenninen und wohl in den ganzen südöstlichen Alpen nicht selten bis Obersteiermark; wohl nur auf Kalk. Karpathen, auch in den Galizischen (Zapalovicz Consp. Fl. Galic. crit. III 82), Siebenbürgen, Banat, Istrien (Hirc Rev. crit. I. 431 Bosnien und Hercegovina sehr zerstreut, stellenweise nicht selten (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 484 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 162 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 442 [1909]).

C. arvense γ. rigidum Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 484 (1906); Fl. Bosn. Herzeg. 162 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 442 (1909). — *Centunculus rigidus* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 322 t. 19, fig. 552 (1772)? Richter-Gürke Pl. Eur. II. 218. — *Cerastium ciliatum* Waldst. u. Kit. Ic. descr. pl. rar. Hung. III. 250, t. 225 (1812). Rchb. Ic. V. t. CCXXXV, fig. 4981. Simonkai Enum. Fl. Transs. 135. — *C. rigidum* Vitm. Summa plant. III. 137 (1789). Handel-Mazzetti ÖBZ. LV. 432 (1905). Borza Bot. Közlem. 1913. 70. — *C. caespitosum* Kit. nach Rchb. Fl. Germ. exc. 799 (1832). — *C. matrense* Kit. nach Spreng. Pugill. I. 33 (1812). — *C. brachycarpum* Schur Enum. pl. Transs. 124 (1866). — *C. strictum* b. *rigidum* Ten. Syll. Fl. Neap. 221 (1831). — *C. arvense* var. *ciliatum* Aschers. u. Kanitz Cat. corm. Serb. 84 (1877). Zapałowicz Consp. Galic. crit. III. 82. — *C. rigidum* var. *ciliatum* Borza Bot. Közlem. 1913. 72.

[1]) S. II. 2. S. 141, Fussn. 1.

Nach Handel-Mazzetti (a. a. O.) und nach der citirten Abbildung stellt Scopoli's Pflanze zweifellos diese Rasse dar, die danach also den Namen *rigidum* führen muss, da der einige Zeilen vorher stehende *Centunculus angustifolius* wegen des Widerspruches zwischen der Abbildung und dem Citat aus Haller (foliis . . . glabris) unklar ist. Bei dem (wohl sicher zu *strictum* gehörigen) *C. laricifolium* von Villars ist über die Behaarung nichts erwähnt. Den Namen *caespitosum* anzuwenden ist ohnehin unzweckmässig, da von Gilibert und Späteren dieser Name für viele Cerastien gebraucht worden ist.

Handel-Mazzetti unterscheidet (a. a. O.) von dieser Formengruppe drei Arten und zwar neben *C. rigidum* noch *C. striatum* und sein *C. Beckianum*; *rigidum* unterscheidet er von seinem *C. Beckianum* durch die nicht kurz drüsige, sondern dicht abstehende und etwas zurückgekrümmte fein borstige Behaarung der Blüthenstiele und oberen Stengeltheile, *rigidum* und *Beckianum* sind nach ihm von *striatum* verschieden durch straffere dickere Stengel, *juniperus*-artige Beblätterung der Achselsprosse und den dadurch bedingten starren Wuchs, der auch im Schatten nicht völlig verloren geht, ferner durch die bis zur Spitze gewimperten, meist stumpfen Stengelblätter. — Uebergänge zwischen *Beckianum* und *rigidum* beobachtete Handel-Mazzetti nicht.

Wie schon oben bemerkt, finden sich, namentlich an den gemeinsamen Fundorten beider, nicht selten Uebergangsformen zur Rasse *strictum*. Eine gewisse Zwischenform zum Typus der Art (vgl. Borza Bot. Közlem 1913. 66) stellt dar:

2. calícola. Stengel aufsteigend, ästig, bis fast 3 dm hoch. Blätter alle linealisch, etwa 2,5 cm lang und 4 mm breit, wie die Stengel ziemlich dicht behaart. Blüthenstiele und Kelche drüsig. Blätter der Blattbüschel in den oberen Blattachseln schmal-linealisch-lanzettlich, ziemlich starr. — Siebenbürgen. — *C. arvense* var. *calcicolum* Schur Phytogr. 152 (1877). Borza Bot. Közlem 1913. 66. — *C. laricifolium* und *C. lineare* Schur Enum. pl. Transs. 124 (1866) z. Th.? — *C. coronense* Schur Herb. nach Borza Bot. Közlem 1913. 66 (vgl. indessen *C. Lerchenfeldianum* und Simonkai Enum. Fl. transs. 135).

Unwichtigere Formen der Rasse sind:

b. brevílobum. Kelchblätter 5 bis 6 mm lang. Blumenblätter kürzer und kürzer gelappt, keilförmig-verkehrt-eiförmig, meist 7 bis 8 mm lang, Lappen meist 1,5 mm lang. — Galizien. — *C. arvense* c. *ciliatum* f. *brevilobum* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 52 (1911).

c. arenárium, Kleiner. Stengel verlängert, am Grunde holzig, aufrecht, bis 1,5 dm hoch, wenig blüthig. Blätter ziemlich klein, ziemlich breit, länglich-linealisch bis länglich, bis 1,3 cm lang und 3,5 mm breit, genähert. — Galizien. — *C. arvense* c. *ciliatum* f. *arenarium* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 82 (1911).

(Verbreitung der Rasse: Serbien; Rumänien.) [*]

b. suffruticósum. Laubblätter der blühenden Sprosse schmal lanzettlich bis lineal, bis 4 cm lang und 2 bis 5 mm breit, die der auffällig verlängerten, blattachselständigen sterilen Triebe noch schmäler und steifer als bei *strictum*, fast fadenförmig, aufrecht. Hochblätter breiter hautrandig und nur am Grunde etwas gewimpert oder am Rande fast kahl, auf dem Rücken etwas behaart. Kelchblätter breit-hautrandig. Reife Früchte nicht gesehen.

An felsigen Orten in Süd-Tirol, in der Umgebung von Bozen!, z. B. am Virgl, (stets?) auf Porphyr (Fischnaler

[*C. Fischnaleri*[1]) Huter in Herb.], Sauter [Fl. exsicc. Austr. Hung. No. 3243]), bei Auer: Nordseite des Kastelfederberges bei 300 m (Pfaff!) und weniger typisch Unterrain im Eltschthal 250 m (Pfaff!) sehr zerstreut (Dalla Torre überhaupt u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 142). Wird auch für die Schweiz angegeben: Schweiz: Tessin, Puschlav (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 105).

C. arvense γ. suffruticosum Koch Syn. ed. 1. 124 (1835), ed. 2. 136. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 105. — *C. strictum α. suffruticosum* Ser. in DC. Prodr. I. 419 (1824)? — *C. suffruticosum* (L. nach) Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 142 (1909).

Nach Correns, der die Pflanze nur aus der Bozener Gegend sah, ein Endemismus der Südtiroler Alpen.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) ⊛

(Verbreitung der Art: Mittlere und südliche Skandinavische Halbinsel [Murbeck Bot. Not. 1898. 245]; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Nord- und Mittel-Spanien [fehlt in Portugal, auch bei Sampaio Herb. Port.]; Istrien; Sicilien; nördliche Balkanhalbinsel; Süd- und mittleres Russland; gemässigtes Asien; Nord-Africa: Mauritanien; Makaronesien; Nord- und Mittel-America.). *

* † × 1323. *C. tomentosum* × *arvense* s. Ende der 2|.-Arten.
1323 × 1324. *C. arvense* × *alpinum* s. S. 622.

Am besten als Unterart schliesst sich hier an:

B. ***C. Lerchenfeldianum***[2]). 2|. Der Leitart ähnlich, von ihr hauptsächlich durch folgendes verschieden: Stengel meist bogig aufsteigend, niedrig, meist nicht über 2 dm hoch, unterwärts einreihig behaart, oberwärts drüsenhaarig, mit sehr kurzen, schwach rückwärts gerichteten Haaren. Untere Blätter länglich, spitzlich, in einen Stiel verschmälert, gewimpert; die oberen aus eiförmigem Grunde allmählich verschmälert, fast lanzettlich, meist etwa 1,4 cm lang und 6 mm breit, spitz, fast kahl, am Rande gewimpert rauh. Die Blattbüschel in den Blattachseln oft zu nichtblühenden Zweigen verlängert, mit linealisch-lanzettlichen, am Rande gewimperten Blättern. Blüthenstände meist reich-, selten nur 2blüthig. Hochblätter an der Spitze häutig, am Rande gewimpert. Kelchblätter drüsig, oval, an der Spitze hautrandig. Blumenblätter etwa von der Grösse der der Leitart. Fruchtkapsel etwa 8 mm lang, kaum länger als der Kelch, an der Spitze schwach gekrümmt, mit kurzen, am Rande kaum zurückgerollten Zähnen. Samen rothbraun, warzig.

[1]) Nach Conrad Fischnaler, * 10. December 1855 in Sterzing, Custos am Museum Ferdinandeum in Innsbruck, Verf. mehrerer Schriften über Tirol, in denen sich auch botanische Notizen finden.

[2]) S. II. 1. S. 93, Fussn. 1.

Auf Alpenwiesen, im Gerölle, meist oberhalb der Baumgrenze, nur in den Karpathen und für die östlichen Theile derselben characteristisch (Pax Grundz. Pflzverbr. Karp. I. 154, 203, II. 231, 238), in manchen Gebirgsstöcken (Rareu, Çeahlău Pax a. a. O. II. 231) fehlend (vgl. auch Borza Bot. Közlem. 1913. 69). Die Angaben in den Alpen sind nach Borza (a. a. O.) sehr fraglich. Bl. Juli, August.

C. Lerchenfeldianum Schur Enum. pl. Transs. 122 (1866), im engeren Sinne, fig. 4. Simonkai Enum. Fl. Transs. 135. Pax a. a. O. Borza Bot. Közlem. 1913. 67. Nym. Consp. Suppl. 62. — *C. ovatum* a. *ovalifólium* Schur Sert. No. 537 (1853). — *C. ovatum* β. *rutilum* Ledeb. Fl. Ross. I. 415 (1842) nach Borza a. a. O.. — *C. arvense* δ. *alpicolum* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 412 (1842) z. Th.? nach Borza a. a. O. — *C. carinthiacum* Schur Enum. pl. Transs. 121 (1866) nicht Vest. — *C. laricifolium* Schur a. a. O. wenigstens z. Th. nach Simonkai a. a. O. — *C. coronense* Schur Phytogr. 154 (1877) nach Simonk. Herb. z. Th. nach Borza a. a. O. — *C. repens* Heuff. Enum. 41 (1858) z. Th. — *C. arvense* a. *strictum* Porcius Pl. ph. Naseud. 180 (1881) nicht Haenke. — *C. arvense* var. *alpicolum* Sag. u. Schneider Fl. Central-Karp. II. 93 (1891). — *C. laricifolium* f. *glandulosa* Simonk. Term. füz. V. 55 (1881). — *C. arvense* var. *Tatrae* Borb. Magy. Nov. Lap. I. 319 (1902). — *C. Racibórskyi*[1] Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. III. 84 (1911) in Bull. int. Acad. Cracov. 1912. Sér. 6B. 433.

C. coronense Schur stellt nach Simonkai Enum. Fl. Transs. 133 eine Form mit schmäleren, etwas behaarten, nicht kahlen, Blättern dar.

Aendert ab:

B. Ciarcanénse. Dem *C. Banaticum* in der Tracht ähnlich, aber niedriger. Blüthenstengel 0,8 bis 1,4 dm hoch. Blätter linealisch-lanzettlich, nur halb so gross, bis 1,7 cm lang und bis 2,5 mm breit, selten einige bis 4,5 mm breit, spärlich behaart, z. Th. ganz kahl. Blüthenstand armblüthig, meist 2- bis 4-blüthig. Blüthenstiele und Kelche drüsenlos. Fruchtkapsel klein, 7 bis 9,5 mm lang, ihre Zähne schmäler. Samen klein, nur 0,8 bis 1 mm gross. — Karpathen zerstreut; Marmaros, Ciarcanu zwischen 1650 und 1750 m. — *C. Lerchenfeldianum* var. *Ciarcanense* Borza Bot. Közlem. 1913. 69. — *C. ciarcanense* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 90 (1911).

Nach Zapałowicz gehört hierher vielleicht auch *C. laricifolium* Schur Enum. pl. Transs. 124 (1866) vgl. oben und S. 607.

Bedarf der Prüfung.

C. Simonkaiánum[2]). Vom Typus verschieden durch oval-lanzettliche, grössere etwa 1,9 cm lange und 8 mm breite Blätter. — Karpathen. — *C. Lerchenfeldianum* f. *Simonkaianum* Borza Bot. Közlem. 1913. 70, fig. 5.

[1]) Nach Maryan von Raciborski, früher Professor an der landwirthschaftlichen Akademie, Director des Botanischen Gartens in Dublany bei Lemberg, jetzt Professor und Director des Botanischen Gartens in Krakau.

[2]) S. VI. 1. S. 319, Fussn. 1. Nachzutragen ist, dass Simonkai † 2. Januar 1910 in Budapest.

Unbedeutende Abänderungen sind:

D. *Giewónticum* (*C. Raciborskii* f. *giewonticum* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 85 [1911]). Niedrig. Stengel 4 bis 8 mm lang, meist 1 bis 2, seltener 3 blüthig. Blumenblätter bis 1,3 cm lang.

E. *Bistrénse* (*C. Raciborskii* f. *bistrense* Zapał. a. a. O. [1911]). Niedrig. Stengel 1 bis 2 blüthig, 4 bis 9 cm lang. Blätter genähert, gedrängt.

F. *rígidulum* (*C. Raciborskii* f. *rigidulum* Zapał. a. a. O. 86 [1911]). Stengel etwas starr, aus aufsteigendem Grunde aufrecht, 1 bis 1,3 dm lang, arm- (meist 3) blüthig. Stengelblätter lanzettlich, bis 1,8 cm lang, genähert. Blumenblätter etwa 1 cm lang und 6 mm breit, fast bis zur Hälfte 3spaltig.

G. *subglábrum* (*C. Raciborskii* f. *subglabrum* Zapał. a. a. O. [1911]). Alle Blätter nur am Rande gewimpert.

Von unsicherer Stellung erscheint:

H. *Morskiénse* (*D. Raciborskii* var. *morskiense* Zapał. a. a. O. [1911]). Ziemlich locker rasenbildend. Stengel sehr dünn bis fadenförmig, aufsteigend, oberwärts drüsig, meist 1 bis 3 blüthig, sehr ästig mit z. Th. wiederblühenden Aesten. Blätter verlängert, sehr schmal linealisch, 1 bis 2 cm lang, beiderseits verschmälert, kahl, gewimpert oder schwach behaart. Blumenblätter kleiner, bis fast 1 cm lang, fast doppelt so lang als der Kelch, mit schmäleren spreizenden Lappen. — Am See Morskie Oko.

Nach Zapałowicz eine bemerkenswerthe Form. — Hierzu gehört:

b. *intermédium* (Zapał. a. a. O. [1911]). Stengel ziemlich dünn. Blätter sehr schmal bis breiter linealisch, bis 2,5 mm breit. Blumenblätter breiter, verkehrt-herzförmig, bis über 1 cm lang und bis 4,5 mm breit, mit breitovalen Lappen.

(Nur im Gebiete.) ⊠

b* In den Blattachseln meist keine nichtblühenden Blattbüschel vorhanden. — *Alpina* Borza Bot. Közlem. 1913. 50. z. Th. b*

In den Verwandtschaftskreis der *C. alpinum* wird noch gestellt: *C. Edmondstonii*[1]) (Murbeck u. Ostenfeld Bot. Notiser 1898. 246. — *C. latifolium* Lindb. Physiogr. Sällsk. Tidsskr. Lund I. 334 [1837—38]. Blytt Norg. Fl. 1055 u. a. nicht L. — *C. latifolium* β. *Edmondstonii* Wats. in Edmonst. Fl. of Shetl. 29 [1845]. — *C. latifolium* β. *compáctum* u. γ. *nígricans* Syme Engl. Bot. ed. 3. II. 87 [1864]. — *C. articum* Lange Fl. Dan. Fasc. L. 7, t. 2963 [1880]; Overs. Dansk Vidensk.-Selsk. Forh. 1880. n. 119 [1880—81]. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 222. — *C. arcticum* var. *Edmondstonii* Belby On the Fl. of Shetl. 7. in Scott. Naturalist NS. XIV. [1887]) auf der Skandinavischen Halbinsel; in Schottland und England, auf den Shetland-Inseln; Fär-Öer; Island; Spitzbergen; Grönland. Mit der Abart B. *Drivénse* (*C. arcticum* var. *drivense* Baenitz ÖBZ. XLII. 225 [1892]) auf dem Dovre-Fjield. — Von dieser Art ist ein Bastard angegeben: *C. alpinum* × *Edmondstonii* (Murbeck Bot. Notiser 1898. 249. — *C. Blyttii*[2]) [*C. arc-*

[1]) Nach Edmonston, * 20. September 1825, erschossen 24. Januar 1846 an Bord des Herald in der Bucht von Atacamas (Ecuador), auf der Forschungsreise des genannten Schiffes. Verf. von Flora of Shetland, Aberdeen 1845. — Seeman (Bot. Voy. Herald 98 t. 18 [1853?]) benannte nach ihm die jetzt *Tetrathylacium* genannte Flacourtiaceen-Gattung.

[2]) Nach Axel Blytt, * 19. Mai 1843 in Christiania, † 18. Juli 1898 daselbst, seit 1880 Professor der Botanik ebendort, hervorragender Phytopaläontologe, der besonders durch seine Arbeiten über den Aufbau der Skandinavischen Moore und Tufflager und die daraus gefolgerte Entwicklungsgeschichte der Flora grossen Ruf erlangte und zu weiteren Forschungen anregte. Die Frage des Klimawechsels nach

ticum × *trigynum*] Baenitz ÖBZ. XL. 367 [1890], Christian Vidensk. Selsk. Forhandl. 1892. No. 3) in Schweden und Norwegen. — Unsichere Pflanzen sind *C. alpinum* × *latifolium* (*arcticum*) Norman Fl. arct. Norv. 16 in Christian. Vidensk. Selsk. Forhandl. 1893. No. 16, welches nach den Originalexemplaren (Murbeck Bot. Notiser 1898. 249) zu *C. Edmondstonii* gehört. — Kaum einen Bastard stellt dar: *C. alpinum γ. glabrum* × *arcticum* N. A. Svensson Bih. K. Svenska Vet. Akad. Handl. XXI. 3. No. 1. 32 (1895) vgl. Murbeck a. a. O.

Vielfach irrthümlich auch aus Mitteleuropa angegeben wurde *C. Regelii*[1]) (Ostenfeld Vidensk-Selsk. Skr. Kopenhagen 1909. No. 8, 10; in Fedde Repert. X. 509 [1912]. — *C. alpinum γ. caespitosum* Malmgren Spetsbergens Fanerogam Fl. Öfvers. K. Vet. Akad. Förh. Stockh. 1862. 242, nicht der späteren Mitteleuropäischen Schriftsteller (!) wie Richter in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 222 [1899] etc. — *C. Edmondstonii* var. *caespitósum* G. Andersson u. Hasselman Bih. K. Vet. Akad. Handl. XXVI. 3. No. 1. 61, Fig. 26 u. t. 4 [1900]. — *C. serpyllifolium* M. Bieb. nach Stev. in DC. Prodr. I. 417 [1824] nicht Willd. — *C. alpinum δ. serpyllifolium* Regel Pl. Raddeanae I. Heft 2. 444 [1862]. — *C. vulgatum β. grandiflorum* lusus 2. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. [1842]) im arktischen Gebiete.

1324. (10.) **C. alpinum**[2]). 2|. Dem *C. arv.* meist ähnlich, von ihm hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Dichter oder lockerer rasenbildend, mehr oder weniger grau- bis weisslich-grün, an den Blüthenstielen und Kelchen meist schwächer behaart als an den übrigen Theilen. Stengel meist 1 bis 2 dm lang, am Grunde niederliegend und wurzelnd, mit kriechenden Beisprossen, die blühenden aufsteigend bis aufrecht, die nichtblühenden sehr kurz, an der Spitze mit fast rosettenartig gedrängten Blättern. Blätter verkehrt-eiförmig, eiförmig, länglich bis lanzettlich, meist 0,8 bis fast 2 cm lang, die unteren meist kleiner und stumpf, die oberen grösser und spitzlich, die der unteren Sprosse kurz gestielt, die oberen sitzend. Blüthenstände 1- bis 5-blüthig. Hochblätter eiförmig-lanzettlich, spitz, die unteren krautartig, die oberen schmal-hautrandig. Blüthenstiele ziemlich dick, länger als der Kelch und meist etwa so lang als die Blüthe, nach der Blüthezeit verlängert, schräg abstehend, nicht abwärts gekrümmt. Kelchblätter oval-lanzettlich bis lanzettlich, spitz, breit-hautrandig. Blumenblätter keilförmig-verkehrt-eiförmig, doppelt so lang als der Kelch, 2spaltig, mit schmalen länglichen Lappen, rein weiss, ohne wässerige Adern, zur Blüthezeit ganz flach ausgebreitet. Fruchtkapsel dick, cylindrisch, an der Spitze gekrümmt, etwa doppelt so lang als der Kelch. Same rothbraun.

Im Gerölle der Felsen, in Felsspalten etc., fast nur in der alpinen Region der Alpen und Karpathen, hin und wieder auch in den Thälern herabsteigend bis in die Moore der Bayrischen Hochebene (so im Haspelmoor, Dachauermoor) etc. Im ganzen Alpenzuge meist zerstreut. In Bayern in 1790 bis 2360 m Höhe (Vollmann Fl. Bayern 249), in der Berninagruppe in 2750 m (Rübel

---

der Eiszeit wurde durch ihn angeregt. Die Verf. der Synopsis verdanken ihm viel Anregung. Lebensbeschreibung vgl. Holtermann Ber. D. B. G. XVII. (225) ff. (1899). — Ueber seinen Vater s.

[1]) S. VI. 1. S. 25, Fussn. 2. (Ed. v. Regel.)

[2]) Ungarisch Havasi (v. Degen briefl.).

Monogr. Berninageb. 354), in der Schweiz überhaupt nur stellenweise häufig (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. 197), in Wallis zwischen 2000 und 2800 m (Jaccard Cat. Fl. Valais. 54). In den Seealpen sehr selten, in etwa 2000 m (Burnat Fl. Alp. Marit. I. 265). Der Typus in Tirol sehr selten und meist zweifelhaft (Dalla Torre und Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 143). Steiermark in den Centralalpen (Hayek Fl. Steierm. I. 300). In Krain und Friaul zwischen 1100 bis 2000 m, die Abänderungen noch höher aufsteigend (Gortani Fl. Friul. II. 164). In den Karpathen allgemein verbreitet (Pax Grundz. Pflzverbr. Karp. I. 198), noch in den Beskiden (Pax a. a. O. 208; vgl. auch Borza Bot. Közlem. 1913. 50). Kroatien zweifelhaft (Hirc Rev. crit. I. 432). Die Angaben in Bosnien nach Beck (Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 484 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 162 in Wiss. Mitth. Bosn. Herzeg. XI. 442 [1909]) zweifelhaft. Bl. Juli, August.

C. alpinum L. Spec. pl. ed. 1. 438 (1753). Koch Syn. ed. 2. 135. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 315. Murbeck Bot. Notiser 1898. 248. Borza Bot. Közlem. 1913. 50. Nym. Consp. 108. Suppl. 62 Richter-Gürke. Pl. Eur. II. 220. Rchb. Ic. V. t. CCXXXII, fig. 4977. — *Centunculus alpinus* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 321 (1772). — *Cerastium latifolium* Lam. Encycl. I. 680 (1783—1784) nicht L. — *Stellaria alpina* S. F. Gray Nat. Arr. Brit. Pl. II. 660 (1821). — *Cerastium mutábile alpinum* Gren. Monogr. Cerast. 71 in Mém. Soc. Emul. Doubs. I. (1841). — *C. arvense* var. *elongáta* Cusin u. Ansb. Herb. Fl. Fr. IV. t. 739 (1867) nach Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 265 (1892).

Gleichfalls sehr veränderlich; manche Formen nähern sich in gewissen Merkmalen sehr der vorigen Art an, wie ja auch bei dieser einige besonders in der Tracht an *C. alpinum* erinnernde Formen erwähnt wurden (vgl. namentlich die Rasse *Salassorum*). Die Formen gliedern sich etwa in folgender Reihe:

A. ***C. Kóchii***[1]. Pflanze meist graugrün bis fast grün, am Stengel, wie an den Blättern mit ziemlich langen Haaren, oberwärts und an den Blüthenstielen und Kelchen kürzer zottig, mitunter drüsentragend oder auch verkahlend. Endständige Blattrosetten der nicht blühenden Triebe nicht in weisse Wolle eingehüllt. Fruchtkapsel etwa um die Hälfte länger als der Kelch.

Die besonders in den westlichen Alpen verbreitetste Unterart.

C. alpinum subsp. *C. Kochii* Wettst. Beitr. Fl. Alb. 35 in Bibl. Bot. XXVI. (1892).

Wettstein betont (a. a. O.), dass die Albanischen Exemplare dieser Art interessante Annäherungen zeigten zu *C. arvense*, namentlich bez. der Blüthen und Hochblätter, die natürlich nicht dazu dienen könnten, beide Arten zu vereinigen, sondern deswegen Beachtung verdienen, wie bekanntlich die Flora der Balkanhalbinsel viel zur Wiederbesiedelung der Alpen nach der Eiszeit beigetragen hat (vgl. auch Beck in Wiss. Erg. Bot. Kongr. Wien 1895. 174ff.). Auch Borza (a. a. O.),

---

[1]) S. I. S. 322, Fussn. 3, 2. Aufl. I. 210, Fussn. 3; S. 486, Fussn. 1. — Zur 1. Auflage ist nachzutragen: * 5. März 1771 in Kusel im Herzogthum Zweibrücken, † 14. November 1849 in Erlangen.

betont, dass *C. alpinum* auf dem Balkan sehr veränderlich sei und die erwähnten Abweichungen öfter an den Exemplaren eines Herbarbogens zu finden seien.

Zerfällt in folgende Formen:

I. Stengel oberwärts und Blüthenstiele nicht oder doch nur ganz spärlich drüsenhaarig.

a. hirsútum. Stengel, Blätter, Blüthenstiele und Kelchblätter meist dicht, seltener lockerer behaart (vgl. auch *Nevadense* S. 617).

Die bei weitem verbreitetste Rasse.

C. alpinum α. hirsutum Retz. Fl. Scand. Prodr. ed. 1. 87 (1779). Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 411 (1842). Gren. u. Godr. Fl. France I. 271 (1847). Willk. u. Lange, Prodr. Fl. Hisp. III. 635. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 204.

Hierher gehören:

2. densifólium. Blätter gross, dick, gesägt, so lang oder länger als die Stengelglieder. — An sumpfigen Orten in Frankreich: Puis-de-Dôme und auch anderwärts. — *C. alpinum β. densifolium* Lamotte Prodr. Fl. Plat. Centr. 152 (1847). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 205. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 221.

3. angustifólium. Blätter schmäler als beim Typus. — Siebenbürgen, ebenso auch anderwärts, öfter mit dem Typus. — *C. alpinum* b. *angustifolium* Schur Enum. pl. Transs. 123 (1866) nur der Name. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 222. — *C. alpinum β.* Baumg. Stirp. Transs. 877 (1816).

4. Carjae[1]). Pflanze niedrig, Stengel einblüthig. Blätter kleiner als beim Typus. — Karpathen, Paringer Alpen und auch anderwärts. Wohl nur Standortsform trockener und exponirter Plätze. — *C. alpinum* f. *Cârjae* Borza Bot. Közlem. 1913. 50.

5. Baleánum[2]). Bis 5 dm hoch. Blätter elliptisch, spärlich behaart. Hochblätter fast kreisrund. — Fogaraser Alpen. — *C. alpinum* f. *Bâleanum* Borza a. a. O. 51 (1913).

Durch die Fruchtbildung ist ausgezeichnet:

b. microcárpum[3]). Fruchtkapsel klein, höchstens so lang als der Kelch, öfter nur halb so lang als derselbe. — Bisher nur in Frankreich im Departement Isère (Arvet-Touvet). — *C. alpinum η. microcarpum* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 205 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 222. — *C. microcarpum* (*C. alpino-arvense*) Arv.-Touv. Essai 22.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

b. glabrum. Blätter im Allgemeinen meist kleiner, meist lanzettlich, kahl oder schwach behaart. Stengel, Blüthenstiele und Kelchblätter glänzend, kahl oder doch sehr spärlich mit einfachen oder drüsigen Haaren besetzt.

So am verbreitetsten im nördlichen Europa im arktischen Gebiete; bei uns angegeben aus Tirol: Lünersee (Richen), Horntal-Joch im Stubai (Murr briefl. vgl. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 143), Kärnthen: Malnitzer Tauern

[1]) Auf dem Cârja in den Páringer Alpen.
[2]) An dem Alpensee Bâlea in den Fogaraser Alpen.
[3]) Von *μικρός* klein und *καρπός* Frucht.

(Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnth. I. 3 193). Aus Krain von Gortani nicht erwähnt. Siebenbürgen sehr zerstreut (Simonkai Enum. Fl. Transs. 134).

C. alpinum β. *glabrum* Retz. Fl. Scand. Prodr. ed. 1. 87 (1779). Willd. Spec. pl. II. 815 (1799). Murbeck Bot. Notiser 1898. 249. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 221. — *C. alpinum* β. *glabratum* Wahlenb. Fl. Lapp. 136 (1812). Rchb. Ic. V. t. CCXXXII, fig. 4977. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 205. — *C. glabérrimum* Lapeyr. Hist. pl. Pyrén. 265 (1813). — *C. glabrátum* Hartm. Handb. Skand. Fl. ed. 1. 180 (1820). — *C. lanatum* β. *Thomasiánum*[1] Ser. in DC. Prodr. I. 418 (1824). — *C. mutabile alpinum* ζ. *nudum* Gren. Monogr. Cerast. in Mém. Soc. Émul. Doubs I. 72 (1841). — *C. alpinum* a. *glabréscens*, *C. petrosum* Schur Enum. pl. Transs. 122 (1866). — *C. glabrum* Simonkai Enum. Fl. Transs. 134 (1886). — *C. alpinum* d. *glabratum* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 316 (1890).

Hierher gehört:

2. microphýllum[2]). Blätter klein. — Nur im nördlichen Norwegen angegeben. — *C. alpinum* var. *glabrum* f. *microphylla* J. M. Norman Christan. Videnskap. Selzk. Forhandl. 1893. No. 16. S. 16; (h. *microphyllum*) Richter in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 221 (1899).

In den Verwandtschaftskreis dieser Rasse gehört auch:

3. aquáticum. Stengel verlängert, verkahlend. Blumenblätter und Kelch purpurröthlich. — Spanien: Sierra Nevada in 2600 bis 3000 m. — *C. alpinum* var. *aquaticum* Boiss. Voy. Esp. 107 (1839). Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 635.

Eine weitere Form aus der Sierra Nevada, die aber durch stärkere Behaarung abweichend erscheint, ist *C. alpinum* var. *Nevadense* (*nevadense*) Pau Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat. VIII. 116 (1909). Pflanze mehr oder weniger behaart, Blätter grünlich, klein, länglich-elliptisch, kurz stachelspitzig. Blüthenstiele spärlich drüsig. Blumenblätter weiss.

(Verbreitung der Rasse: Nördliche Skandinavische Halbinsel [Murbeck Bot. Notiser 1898. 249]; arktisches Russland; Pyrenäen; Spitzbergen; Grönland.) |*|

II. Stengel oberwärts, wie die Blüthenstiele und Kelchblätter reichlich drüsenhaarig, (vgl. auch Nevadense).

glanduliferum. — Besonders in den südlichen Theilen der Gebirge, namentlich der Alpen; in der Dauphiné und Provence, Schweiz, Tirol, Krain. Friaul, 1500 bis 2100 m. Karpathen.

C. alpinum β. *glanduliferum* Koch Syn. ed. 1. 123 (1835), ed. 2. 135. Gortani Fl. Friul II. 164. Borza Bot. Közlem. 1913. 51. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 221. — *C. alpinum* b. *glanduliferum* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's. Syn. I. 317 (1890). — *C. atratum* Lapeyr. Hist. pl. Pyrén. 265 (1813),

---

[1]) Ph. Thomas s. II. 1. S. 97, Fussn. 1; VI. 1. S. 227, Fussn. 1.

[2]) Von *μικρος*, klein und *φύλλον*, Blatt.

veränd. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 145 (1909). — *C. alpinum γ. squalidum* Griseb. u. Schott It. Hung. 305 vgl. Schur unten nicht Ram. — *C. alpinum* var. *glutinoso-lanatum* Facchini in Rchb. Deutschl. Fl. der Nelkengew. 110 nach Hausm. Fl. Tir. 152 (1851). — *C. viscosissimum* Schur Enum. pl. Transs. 123 (1866) nach Borza a. a. O.

Die drüsenhaarigen Formen des *C. alpinum* bedürfen noch sehr der Klärung, es scheint als ob sich mehrere Rassen darunter befinden, die sich aber wohl nur nach eingehendem Studium an lebendem Material werden trennen lassen. — Zu erwähnen sind:

b. atrátum. Stärker wollig. Blüthenstand stärker drüsig als beim Typus der Rasse; die ganze Pflanze mehr oder weniger trübgrün. Langgekrümmte Haare sind mit den schwärzlichen gemischt. — Selten in den Französischen Alpen, in Tirol und in den Karpathen, wohl meist nicht unterschieden. — *C. alpinum δ. atratum* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 205 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 221. — *C. atratum* Lapeyr. Hist. abr. Pyrén. 265 (1813). — *C. squalidum* Ram. Mém. Acad. Paris VI. 158. (1826). — *C. mutabile alpinum α. squalidum* Gren. Monogr. Cerast. in Mém. Soc. Émul. Doubs I. 72 (1841). — *C. Soleirolii* Schur Enum. pl. Transs. 123 (1866) nicht Ser. — *C. microphyllum* Schur a. a. O. (1866).

c. Pilaténse. Dicht drüsenhaarig, daneben struppig behaart, nach unten zu kahler, gelbgrün. Laubblätter schmäler, spitz, etwa 3 bis 4 mal so lang als breit. — Schweiz: am Pilatus, weniger characteristisch auch an anderen Orten. — *C. alpinum* f. *pilatense* Siegfried nach Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 105 (1914).

d. núdipes. Stengel aufsteigend, unterwärts mit den Blättern verkahlend, 2 reihig behaart, oberwärts mit gekrümmten Haaren und drüsenhaarig. Blätter grünlich, lanzettlich, die untersten spathelig, die Aeste gleich gestaltet. Blüthenstiele wenige, zuletzt zurückgebrochen. Hochblätter sehr gross, schmal hautrandig. Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch, aufrecht, kaum ausgebreitet. Fruchtkapsel gebogen, weit hervorragend. — Albanien. — *C. alpinum* var. *nudipes* Fenzl in Griseb Spic. Fl. Rum. Bith. I. 210 (1843).

e. Babiogorénse. Stengel meist 0,5 bis 1,5 dm hoch, unterwärts mit spärlichen Drüsenhaaren untermischt, oberwärts mit den Blüthenstielen und Kelchblättern dicht drüsenhaarig. Blätter elliptisch, 0,8 bis 1 cm lang und bis 4 mm breit, am Rande dicht behaart. Blüthenstand meist 1 bis 2, selten 3 blüthig. Unterste Hochblätter krautartig, am Rande dichtwollig, die oberen eiförmig-lanzettlich, oberwärts schmal hautrandig, am Rücken drüsig. Kelchblätter 7,5 bis 9 mm lang. Blumenblätter 10 bis 11 mm lang und bis 4,5 mm breit, keilförmig-verkehrt-eiförmig, ziemlich allmählich in einen sehr kurzen Stengel verschmälert, kurz (2 mm) 2 spaltig. — Nach Zapałowicz nur in der Babia Gora und dort ausschliesslich so. Bedarf sehr der Prüfung. — *C. alpinum* Subsp. *babiogorense* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 90 (1911). — Hierzu werden angeführt:

2. *congregátum* (Zapał. a. a. O. 91). Dicht rasenbildend. Blüthenstengel zahlreich, 5 bis 8 cm lang, 1 bis 2 blüthig. Blätter sehr genähert.

3. *Diablakiénse* (*diabl.* Zapał. a. a. O.). Stengel bis 1,5 dm lang. Blätter grösser, lanzettlich, bis 2,4 mm lang und 5 mm breit.

(Verbreitung der Rasse: Frankreich; Pyrenäen; Spanien?; Albanien; nördlichere Balkanhalbinsel.) [*]

(Verbreitung der Unterart: Wie die Art.) *

B. C. lanátum. Rasenbildend, dicht lang und kraushaarig. Stengel meist 4 cm bis 1 dm lang, 1- meist 2 bis 3 (bis 5-) blüthig. Nichtblühende Sprosse an der Spitze mit rosettenartig gedrängten Blättern, diese Rosetten in krause weisse Wolle gehüllt. Blätter elliptisch oder länglich-elliptisch bis lanzettlich oder die der Rosetten bis rundlich-eiförmig. Blüthenstiele meist länger als beim Typus der Art. Hochblätter nur an der Spitze hautrandig. Kelchblätter breithautrandig, abgerundet, zottig und oft auch drüsig behaart, halb so lang wie die 1 cm langen Blumenblätter. Fruchtkapsel meist fast doppelt so lang als der Kelch, mit geraden Zähnen. Samen grob- fast stachelig warzig, 1 bis 1,5 mm breit.

An Felsen und im Gerölle in den höheren Gebirgen des südlichen, besonders des südöstlichen Gebietes. In den westlichen Alpen selten, so in der Provence und Dauphiné (Rouy u. Foucaud Fl. France. III. 205), aus den Seealpen von Burnat nicht erwähnt, in der Schweiz selten (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 105), im Berninagebiete bis 3266 m (Rübel Monogr. Berninageb. 354). In Tirol bereits bei weitem überwiegend und nicht selten!! bis 2700 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 144). Krain bis 2300 m (Gortani Fl. Friul. II. 164). In den Karpathen nicht selten. Bl. Juni—August.

C. lanatum Lam. Encycl. I. 680 (1783—84). Lam. u. DC. Fl. Franç. IV. 678. Rchb. Ic. V. t. CCXXXII, fig. 4976. Borza Bot. Közlem. 1913. 51. Nym. Consp. 108. — *C. villosum* Baumg. Enum. stirp. Transs. I. 424 (1816). Hayek Fl. Steierm. I. 300. — *C. alpinum* b. *lanatum* Hegetschw. Reisen 154 (1825). Koch Syn. ed. 1. 124, ed. 2. 135. Gren. u. Godr. Fl. France I. 271. Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 635. (c. *C. lanat.*) Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 316. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 205. Murbeck Bot. Notiser 1898. 248. Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 484 (1906), Fl. Bosn. Herzeg. 162 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 442 (1909). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 221. — *C. erióphorum*[1]) Kit. nach Rochel Pl. Banat. rar. Ind. (1828). — *C. alpinum* β. Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 353 (1831). — *C. lanuginósum* Willd. nach Rchb. Fl. Germ. exc. 797 (1832). — *C. mutabile alpinum* δ. *lanatum* Gren. Monogr. Cerast. in Mém. Soc. Émul. Doubs I. 72. (1841). — *C. alpinum* d. C. *villosum* Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. ed. 2. 975 (1844). — *C. triviale* g. *alpigenum* (*C. alpigenum*) Schur Verh. N. V. Brünn XV. 2. 149 (1877).

Gleichfalls sehr veränderlich. Nach dem Fehlen oder Vorhandensein der Drüsenhaare kann man unterscheiden:

I. villósum. Stengel oberwärts, wie auch die Blüthenstiele und Kelche zottig behaart ohne oder doch nur mit vereinzelten Drüsenhaaren.

Die verbreitetste Rasse.

---

[1]) Von ἔριον Wolle und φέρω trage.

C. villosum Baumg. a. a. O. (1816) im engern Sinne vgl. Beck Fl. Bosn. Herzeg. 162 in Wiss. Mitt. Fl. Bosn. Herzeg. XI. 442 (1909).

b. deminútum. Pflanze höher als beim Typus, sehr zierlich. Blätter sehr klein, länglich bis verkehrt-eiförmig, wollig, 4 bis 6 mm lang. Untere Hochblätter krautartig. Blüthen halb so gross, einzeln oder bis 3, nach der Blüthe herabgebogen. Fruchtkapsel cylindrisch, gerade, die Zähne aus eiförmigem Grunde verschmälert, abgerundet. — In den Karpathen zerstreut. — *C. lanatum* b. *deminutum* Schur Enum pl. Transs. 123 (1866). Borza Bot. Közlem. 1913. 53. — *C. microphyllum*[1]) Schur Herb. a. a. O. (1866). — Wohl nicht wesentlich verschieden ist

c. laníferum. Stengel aufrecht, 1,5 bis fast 2,5 dm hoch, wie die Blätter mit langen weichen gebogenen Haaren sehr dicht bekleidet. Hochblätter alle krautig, die unteren blattartig. Untere Blätter rundlich-eiförmig, in einen kurzen Stiel verschmälert. Blüthen sehr gross. Blumenblätter um das $1^1/_2$ fache den Kelch überwiegend. — Siebenbürgen. — *C. laniferum* und *bombycinum* Schur Enum. pl. Transs. 123 (1866).

2. fírmulum. Niedriger, meist vielstengelig. Stengel ziemlich derb, meist aufrecht, seltener aufsteigend, 5 bis 7 cm hoch. Blätter kleiner, die des Stengels höchstens 8 mm lang, genähert. Blüthen kleiner. Kelchblätter 6 mm lang, Blumenblätter bis 1 cm lang, bis 4 mm breit. Fruchtkapsel kürzer. — Tatra. — *C. lanatum* a. *firmulum* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 93 (1911). — Hierzu:

b. Dragobraténse (for. *dragobratense* Zapał. a. a. O.). Stengel 1 bis 2 blüthig, ziemlich starr, aufrecht, einschliesslich der aufrechten Kapsel 6 bis 7 cm hoch. Kelchblätter eiförmig, 5 bis 6 mm lang, die äusseren 2,5 mm, die inneren bis 3,5 mm breit, stumpflich bis stumpf. Blumenblätter bis 1 cm lang und 5 mm breit. Fruchtkapsel bis 1,2 cm lang. — Karpathen.

d. Corongisuánum. Grün, dicht rasenbildend, vielstengelig. Stengel etwa 1 dm hoch, wollig, oberwärts ohne Drüsen. Stengelblätter auf der Fläche fast kahl. Blüthen kleiner. Blumenblätter bis 1 cm lang. — Rodnäer Alpen. — *C. lanatum* e. *corongisuanum* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 95. (1911).

e. Kopénse. Vielstengelig. Stengel 1 bis 2 blüthig, aufsteigend, bis 1 dm lang. Blätter schmäler, die des Stengels schmal-elliptisch bis 1,2 cm lang und bis 3 mm breit. Kelchblätter 7 bis 8 mm lang und bis 3 mm breit. Blumenblätter deutlich schmäler, länglich bis 1,1 cm lang und bis 3,5 mm breit, mit länglichen bis 2 mm langen parallelen Lappen. — Karpathen. — *C. lanatum* b. *kopense* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 93 (1911).

Unbedeutende Abänderungen des Typus sind:

2. *Furkoténse* (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 92 [1911]). Sehr dicht rasenbildend. Blüthenstengel zahlreich, aufsteigend bis aufrecht. — Karpathen.

3. *bipollicáre* (Zapał. a. a. O. 93 [1911]). Blüthenstengel aufrecht, kaum 5 cm hoch, einblüthig. Nichtblühende Stengel dichteren oder lockeren Rasen bildend. Blumenblätter 1 bis 1,2 cm lang. — Karpathen.

4. *supérbum* (Zapał. a. a. O. [1911]). Blüthenstengel 1 bis 2 blüthig, 1 bis 1,2 dm lang. Blüthen sehr gross. Kelchblätter bis 8 mm lang, die äusseren bis 2,7, die inneren länglich bis eiförmig, bis 4 mm breit. Blumenblätter bis fast 1,5 cm lang, 6 bis 8 mm breit, mit 3 bis 4 mm langen Lappen. — Karpathen.

Durch spärliche Drüsenbehaarung bilden einen Uebergang zur folgenden drüsenreichen Gruppe:

[1]) Von *μικρός* klein und *φύλλον* Blatt.

f. Pietrosuánum[1]). Dunkelgrün, sehr dicht rasenbildend, zierlich. Stengel meist 1 bis 1,3 cm lang, wie die dünnen Blüthenstiele fast fadenförmig; die langen abstehenden Haare mit sehr dünnen Drüsenhaaren untermischt. Blätter ziemlich klein, elliptisch, 0,5 bis 1 cm lang, sehr entfernt. Hochblätter krautartig, auch die obersten nur schmal hautrandig. Blüthen klein. Kelchblätter 5 mm lang. Blumenblätter 8 bis 9 mm lang. — Karpathen: Rodnäer Alpen; Bucsecs. — *C. lanatum* f. *pietrosuanum* Borza Bot. Közlem. 1913. 53. — *C. pietrosuanum* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 95 (1911). — Nach Borza (a. a. O.), der zwar keine Originale sah, nach der Beschreibung wohl nur eine unbedeutende kleinstengelige und kleinblüthige Form.

g. Rodnénse. Grün, dicht rasenbildend. Stengel 1 bis 3blüthig, aufsteigend, bis 1 dm lang, spärlicher behaart, oberwärts schwach drüsig. Blätter auf den Flächen mehr oder weniger verkahlend, am Rande lang gewimpert. Kelchblätter ziemlich spärlich behaart, 7 mm lang. Blumenblätter keilförmig-verkehrt-herzförmig, etwa 1,2 cm lang und 7 mm breit. — Rodnäer Alpen. — *C. lanatum* d. *rodnense* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 94 (1911). — Hierzu:

2. *subvestítum* (Zapał. a. a. O.). Grünlich. Stengel bis 2 dm hoch, ziemlich spärlich behaart, oberwärts mit zahlreichen Drüsenhaaren. Blätter am Rande ziemlich dicht bis dicht wollig. Kelchblätter spärlich wollig.

3. *Blíznicénse* (*blisn.* Zapał. a. a. O. 95). Grün, locker rasenbildend. Stengel 2 bis 3blüthig, aufsteigend bis aufrecht, bis fast 1,5 dm hoch, ziemlich dicht wollig, Drüsenhaare oberwärts spärlich. Stengelblätter schmal elliptisch, bis 1,7 cm lang und 4 mm breit, ziemlich spärlich wollig. Kelchblätter spärlich wollig bis 8 mm lang. Blumenblätter bis fast 1,5 cm lang.

II. glutinósum. Pflanze wenigstens oberwärts sehr dicht drüsenhaarig, in typischer Ausbildung von kurzen Drüsenhaaren klebrig. Oft auch die nichtblühenden Sprosse drüsig. Blüthenstiele und Kelchblätter drüsig-klebrig.

In den südöstlichen Alpen und Karpathen sehr zerstreut; wohl auch auf den Balkangebirgen.

C. alpinum δ. glutinosum Koch Syn. ed. 1. 124 (1835), ed. 2. 135. Beck Fl. Bosn. Herzeg. 162 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 442 (1909). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 221. — *C. alpinum C. glutinosum* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. 316 (1890). — *C. alpinum γ.* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 353 (1831). — *C. Soleirolii* der meisten Ungarischen etc. Schriftsteller nicht Ser. — *C. alpinum δ. squalidum* Grecescu Pl. Ceahl. 26 nach Consp. Fl. Roman. Suppl. 31 nicht Ram. — *C. lanatum* c. *Soleirolii*? Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 93 (1911).

Umfasst gleichfalls eine Gruppe von Formen. Über die Uebergänge zum Typus der Unterart vgl. oben *Pietrosuanum* und *Rodnense*; diesen Abarten schliessen sich unmittelbar (wohl ohne scharfe Grenze) an:

b. glandulósi-villosum. Blüthenstiele und Kelche mit langen Drüsenhaaren, denen öfter auch lange einfache Haare beigemischt sind. — *C. alpinum* f. *glanduloso-villosum* Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 484 (1906); Fl. Bosn. Herzeg. 162 in Wiss. Mitt. Bosn. Herz. XI. 442 (1909). — Hier schliesst sich an:

---

[1]) Pietrosu in den Rodnaër Alpen.

c. rotundifólium. Blätter fast rundlich-eiförmig, gestielt. Hochblätter fast krautartig, bis fast blattartig. Stengel niederliegend, rasenbildend, mit langen, gegliederten, gekrümmten, drüsentragenden Haaren besetzt. — In Siebenbürgen, auf Kalk in über 2000 m. — *C. lanatum* a. *rotundifolium* (*C. rotundifolium*) Schur Enum. pl. Transs. 123 (1866). — Sehr stark und kurzhaarig drüsig klebrig sind folgende Formen:

d. litigiósum. Pflanze graugrün. Stengel niederliegend, sehr klebrig. Blüthenstände gabelig-trugdoldig, 3 bis 9 blüthig. — Karpathen. — *C. lanatum* f. *litigiosum* Borza Botan. Közlem. 1913. 53.

Unbedeutende Abänderungen sind:

2. *ovále* (*C. lanatum* c. *Soleirolii* f. *ovale* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 94 [1911]). Stengelblätter breiter, oval bis fast 1,5 cm lang und bis 7 mm breit. — Tatra.

3. *Cernahovénse* (Zapał. a. a. O.). Dicht rasenbildend, vielstengelig. Stengel bis 2 dm lang. Blätter länger, die des Stengels elliptisch, bis über 2 cm lang und 5 bis 7 mm breit. Innere Kelchblätter 6,5 mm lang und 3,5 mm breit, eiförmig, stumpf, Blumenblätter bis etwa 1,4 cm lang und 9 mm breit, mit 3,5 mm langen Lappen.

4. *Tomnatikiénse* (Zapał. a. a. O.). Kleiner, vielstengelig. Stengel aufrecht bis 9 cm hoch. Stengelblätter schmäler elliptisch bis 1,1 cm lang, 2,5 mm breit. Kelchblätter 7 mm lang, die inneren bis 4 mm breit, breit-oval. Blumenblätter schmäler, bis 1,1 cm lang, bis 5 mm breit.

(Verbreitung der Unterart *C. lanatum*: Arctisches Russland; Skandinavische Halbinsel [Murbeck Bot. Notiser 1898. 249]; Island; Grönland; Pyrenäen; Spanien; Rumänien.) |*|

(Verbreitung der Art *C. alpinum*: Arctisches und nördliches Russland; Skandinavische Halbinsel; arctische Inseln bis Island und Spitzbergen; Britische Inseln; Frankreich; Pyrenäen; Spanien: Sierra Nevada; Sardinien; nördlichere Balkanhalbinsel; Sibirien; China; Nord-America; Grönland.) *|

1323. × 1324. *C. arvense* × *C. alpinum* s. unten.
1324. × 1333. *C. alpinum* × *caespitosum* } s. Ende der
1324. × 1326. *C. alpinum* × *latifolium* } 2. u. Gattung.

Bastard.

B. II. **b. 2.** *a. 2. β.* §. *. †. B*. II*.

1323. × 1324. **C. arvense × alpinum**. 2. — *C. alpinum* × *arvense* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 222 (1899) wird angegeben in der Form:

B. **C. arvense × *lanatum***. „Zwischen *C. strictum* und *C. alpinum* die Mitte“ haltend und bibriden Ursprungs zu sein scheinend (Kerner in Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 143). In der Blattform, der Ausbildung der Rosetten und in der Behaarung dem *C. lanatum* ähnlich. Stengelblätter länglich bis eiförmig-lanzettlich. Achselständige Blattbüschel, Blüthenstand, Hochblätter und Blüthen dem *C. arvense strictum* ähnlich. Andere Formen in der Tracht

dem *C. lanatum* ähnlich, in der Blattform und Behaarung sich dem *C. arvense* anschliessend.

Tirol: Oberinnthal; Niederthal bei Vent (Kerner). An der Schweizer Grenze nordwestlich von Taufers: Pass von Scarl nach Taufers mit den Erzeugern (Brügger). Alpe Eschia oberhalb Zutz 2300 m (Brügger).

Die Brüggerschen Pflanzen nach Correns zweifelhaft.

C. lanatum × *strictum* Brügger Jahresb. N. G. Graubünden XXIII—XXIV. (1878—80) 71 (1881). Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 320. — *C. strictum* × *alpinum* Wohlf. a. a. O. (1890). — *C. Brueggeriánum*[1]) Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 143 (1909).

(Bisher nur im Gebiete.) ⊛

†† Blätter breit-oval-lanzettlich, nur ganz an der Spitze schwach gewimpert. — (*Alpina* Borza Bot. Közlem. 1913. 50 z. Th.) ††

1325. (11.) **C. Transsylvánicum.** ♃ Meist 2,5 bis 3,5 dm hoch, rasenbildend. Stengel meist sehr zahlreich, aus niederliegendem Grunde aufrecht, mit langen und kürzeren fast stets drüsenlosen Haaren besetzt, meist 2 bis fast 4 dm hoch. Blätter der nichtblühenden Sprosse kleiner, an der Spitze rosettenartig gedrängt, elliptisch, behaart, die der Blüthenstengel sehr gross, 3 bis fast 4 cm lang, länglich-lanzettlich, spitz, spärlich behaart, am Rande zottig. Hochblätter kahnförmig-zusammengezogen, stumpf behaart, ganz häutig. Blüthenstände gabelästig bis 3theilig, meist 3 bis 12blüthig. Blüthen sehr gross, 2,2 bis 2,4 cm im Durchmesser, sehr lang gestielt, aufrecht, offen. Kelchblätter länglich-lanzettlich, 8 bis 10 mm lang, spitz, krautig, sehr schmal hautrandig, behaart. Blumenblätter ganz weiss, doppelt so lang als der Kelch. Fruchtkapsel länglich, wenig länger als der Kelch, mit abgerundet-stumpfen Gräsern. Samen . . .

Auf etwas feuchten und schattigen Alpentriften in den Siebenbürgischen Karpathen in etwa 3000 bis 3300 m Höhe. Bl. Juli, August.

C. transsilvanicum Schur Verh. Siebenbürg. Ver. Nat. II. 117 (1851) nur der Name. IV. 14 (1853), Enum. pl. Transs. 121 (1866). Griseb. u. Schott in Wiegm. Arch. 1852. 305. Andrä Bot. Zeitg. XIV. 249 (1856). Grecescu Consp. Fl. Rom. 116 Suppl. 31. Borza Bot. Közlem. 1913. 54, Fig. 2. — *C. alpinum* Baumg. Enum. stirp. Transs. I. 432 (1846) nicht L. — *C. acutifolium* Schur Enum. pl. Transs. 122 (1866). — *C. glabrum* Simonkai Enum. Fl. Transs. 134 (1886). Baenitz Herb. Eur. nach Borza a. a. O. nicht Willd. — *C. carinthiacum* var. *acutifolium* Engl. nach Borza a. a. O. (1913).

---

[1]) S. II. 1. S. 153 Fussn. 1. Nachzutragen ist: * 11. März 1833 Churwalden b. Chur, † 16. Oct. 1899 in Chur.

Simonkai (Enum. Fl. Transs. 134) stellt Schur's *C. transsilvanicum* zu *C. alpinum*, dessen *C. acutifolium* zu seinem *C. glabrum* beide mit „!“.

Aendert ab:

B. Paxianum[1]). Blüthenstiele mit langen gegliederten Haaren und ausserdem mit kurzen drüsentragenden Haaren dicht bedeckt. Blätter sehr gross, eiförmig-lanzettlich zugespitzt. — Karpathen: Bucsecs (Fronius), Piatra mare (Pax). — *C. transsilvanicum* var. *Paxianum* Borza Bot. Közlem. 1913. 55.

C. Transsilvanicum stellt nach Correns einen ausgezeichneten Endemismus der Siebenbürgischen Karpathen und eine sehr gute Art dar. Borza behauptet (a. a. O. 55, 83) Uebergangsformen zu *C. alpinum* beobachtet zu haben.

(Rumänien.) [*]

** ** Haare sehr kurz, meist drüsig. Samenschale aufgeblasen, locker den Samen umgebend. — *Latifoliae* Borza Bot. Közlem. 1913. 47, 82 veränd.

Die hierher gehörigen Arten sind nach Correns nahe mit einander verwandt, wirkliche Uebergänge giebt es aber nicht.

† † Hochblätter krautartig, den Laubblättern ähnlich.

A* A* Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch oder noch länger, die Blumenkrone fast stets breit beckenförmig ausgebreitet.

I* I* Blätter blaugrün, dick und steif, breit, doppelt bis höchstens 3mal so lang als breit.

1326. (12.) **C. latifólium.** 2|. Rasenbildend. Blüthenstengel lang, niederliegend, aufsteigend, mit Stieldrüsen und gelblichen drüsenlosen Haaren bedeckt, meist 0,4 bis 2 dm hoch. Nichtblühende Triebe reich beblättert, aber nicht mit rosettenartig gedrängten Blättern. Blätter eiförmig bis lanzettlich, meist 1,7 bis 3 cm lang und 5 bis 9 mm breit, die mittleren meist doppelt bis dreimal so lang als breit, stumpf bis spitz, dichtfilzig bis fast kahl. Blüthenstände 1 bis 3, seltener bis 5blüthig. Blüthenstiele meist 1 bis 2,5 cm lang, zur Fruchtzeit bis 6 cm lang, nach dem Verblühen seitwärts geneigt, zuletzt wieder aufrecht. Kelchblätter breit-eiförmig, am Rande trockenhäutig und zerfasert, am Rücken konvex selten schwach gekielt, drüsenhaarig. Blumenkrone bis über 3 cm breit. Blumenblätter über doppelt so lang als der Kelch, rein weiss, verkehrt-herzförmig, auf etwa $^1/_4$ bis $^1/_5$ gespalten. Fruchtkapsel am Grunde aufgetrieben, oberwärts cylindrisch vorgezogen, schwach gekrümmt, über doppelt so lang als der Kelch. Samen gross, 2 bis 3 mm lang, rundlich-nierenförmig, kastanienbraun, mit flachen Höckern besetzt.

[1]) S. VII. S. 408, Fussn. 1.

In Felsgeröll, an steinigen Plätzen, an Felsen nur in höheren Lagen in den Alpen und Karpathen, vorzugsweise auf Kalk. In den Alpen fast durch die ganze Kette verbreitet, von denen der Dauphiné und Provence oberhalb 1900 m (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 210) ostwärts. In den Seealpen zwischen 1900 und 2500 m (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 267), in Wallis zwischen 1600 und 3500 m (Jos. Braun brieflich), auch sonst in der Schweiz bis über 3000 m (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 105), im Berninagebiete bis 2620 m (Heer nach Rübel Monogr. Berninageb. 353); weitere Höhenangaben vgl. Jos. Braun N. Denkschr. Schw. N. G. XLVIII. 195 (1913). In Tirol bis 2800 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 148). In Kärnthen zerstreut (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnt. I. 3. 192 Nachtr. 177). Krain: selten, in 1700 bis 2782 m (Gortani Fl. Friul. II. 165), sonst nicht im Küstenlande. Fehlt auch nach Hayek in Steiermark. In den Karpathen in den westlichen Teilen ziemlich selten, an der Kaschau-Eperjeser Bruchlinie gegen Osten verschwindend (Pax Grundz. Pflzverbr. Karp. I. 185, 187, 227; II. 65), in den Centralkarpathen nicht selten (Sagorsky u. Schneider Fl. Central-Karp. II. 94), fehlt ganz in den Siebenbürgischen und Rumänischen Karpathen (Borza Bot. Közlem. 1913. 47, 82). Bl. Juli, August.

C. latifolium L. Spec. pl. ed. 1. 439 (1753). Jacq. Collect. I. 256 f. t. 20. Koch Syn. ed. 2. 134. Hegetschw. in Suter Fl. Helv. ed. 2. II. 454. Gren. u. Godr. Fl. France I. 272. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 267. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 313. Rouy u. Foucaud Fl. Fr. III. 209. Borza Bot. Közlem. 1913. 47. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exc. fl. 197: II. Krit. Fl. 105. Nym. Consp. 108 Suppl. 62. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 226. Rchb. Ic. V. t. CCXXX. fig. 4975. — *Stellaria latifolia* S. F. Gray Nat. arr. Brit. pl. II. 660 (1821). — *Cerastium macranthum*[1]) Schur Verh. Siebenb. V. Nat. IV. 14 (1853). — *C. latifolium α. Baumgarteniannum*[2]) Schur Enum. pl. Transs. 121 (1866). — *C. alpinum β. latifolium* Fiori u. Paoletti Fl. anal. It. I. 353 (1898). Gortani Fl. Friul. II. 165 (1906).

Gleichfalls einigermassen veränderlich, zerfällt in folgende Formen:

A. Pflanze ziemlich dicht behaart.

I. genuinum. Blätter elliptisch bis breit-eiförmig. — Die verbreitetste Form — *C. latifolium α genuinum* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 210 (1896). — *C. latifolium α latifolium* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 415 (1842). — *C. latifolium α* Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnth. I. 3. 192 (1887) vgl. Nachtrag S. 687. — Ob *C. latifolium genuinum* sive *Bauhini* Rupr. Fl. Cauc. I. 237 (1869) hierher gehört, ist zweifelhaft. — Hierher gehören folgende Abänderungen:

b. glaucum. Blüthenstiele kürzer als beim Typus. — Selten. — *C. latifolium* b. *glaucum* Hegetschw. Reisen 150 Fig. 23 (1825). Richter-Gürke Pl. Eur.

---

[1]) Von μακρός lang, gross und ἄνθος Blüthe.

[2]) S. II. 1. S. 437 Fussn. 4. Nachzutragen ist Baumgarten, * 4. April 1767, † 29. Dezember 1843.

II. 227. — *C. glaucum* Hegetschw. in Suter Fl. Helv. ed. 2. II. 455 in app. (1822). — Nach Thellung (briefl.) vielleicht nur eine jugendliche Entwickelungsform; nach Jos. Braun Abart. — Hier schliesst sich an

c. intermédium. Stengelglieder (besonders die unteren) sehr verkürzt, die Blätter daher sehr genähert, meist breit-oval, spitz. Blüthenstiele meist kurz, oft kaum länger als die Blüthen. — Ziemlich selten. — *C. latifolium* var. *intermedium* Hegetschw. Reisen 150 fig. 22 u. 25 (1825). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 227. — *C. flexuosum* Hegetschw. in Sut. Fl. Helv. ed. 2. II. 454 in app. (1822). — *C. latifolium* γ. *grandifolium* Koch Syn. ed. 1. 123 (1835) ed. 2. 135. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 210. — Nach Thellung (briefl.) eine unbedeutende gedrungene Wuchsform. Wohl nicht wesentlich verschieden ist:

2. *imbricátum* (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 96 [1911]). Niedrig, dicht rasenbildend, Stengel bis 5 cm hoch, 1 bis 2 blüthig. Stengelblätter sehr dicht dachziegelig sich deckend. — Tatra.

d. elongátum. Nichtblühende Stengel niederliegend, locker rasenbildend. Blüthenstengel aufsteigend bis aufrecht, bis 1,8 dm hoch, unterwärts schwach, oberwärts dicht flaumhaarig, 1 bis mehrblüthig. Untere Blätter spathelförmig, mittlere rund, obere elliptisch, etwa 2 cm lang und 8 bis 9 mm breit, stumpf oder spitz, flaumhaarig. Hochblätter den Laubblättern ähnlich. Blüthenstiele 2,5 bis 4 cm lang. Blumenblätter fast doppelt so lang als der Kelch. — Gastein und auch anderwärts. — *C. latifolium* var. *elongatum* Glaab D. B. M. XI. 77 (1893). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 227. — *C. alpinum* var. *elongatum* Storch nach Glaab a. a. O. — Hierher gehört auch wohl *C. latifolium* γ. Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnth. I. 3. 192 (1887). Blätter klein, verkehrt-eiförmig, Blüthenstengel im Verhältnis sehr lang, einblüthig. — Anscheinend einen Übergang zum Typus bildet

2. *Holicense* (var. *holicense* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 96 [1911]). Stengel meist 2 bis 3 blüthig. Stengelblätter etwas entfernt, öfter kleine, 1,2 bis 2 cm lang und 5 bis 7,5 mm breit, die obersten unter dem Blüthenstande bis 8,5 mm breit. Blüthen kleiner; Blumenblätter bis etwa 1,3 cm lang, schmal länglich, kurz 2spaltig. Fruchtkapsel 1 cm lang. — Tatra: Holica.

II. angustius. Stengel meist verlängert, 1 bis 3blütig. Blätter lanzettlich, meist spitz. — Ziemlich selten. — *C. latifolium* β. *angustius* Wahlenb. Fl. Carpath. 139 (1814). — *C. latifolium* β. *lanceolatum* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 415 (1842). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 227. — *C. latifolium* c. *lancifolium* Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. ed. 2. 976 (1844). — *C. latifolium* var. *angustifolia* Ruprecht Fl. Cauc. I. 237 (1869)? — Hierher gehört auch *C. latifolium* β. Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnth. I. 3. 192 (1887). Blätter länglich, schmal, stumpf. Blüthenstengel verlängert. — Vgl. *nivale* Nachtr. S. 687.

B. Pflanze fast kahl.

glabriúsculum. — In den Alpen, selten. — *C. latifolium* β. *glabriusculum* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 356 (1831); β. *glabriusculum* Koch Syn. ed. 1. 123 (1835) ed. 2. 134. Saint-Lager in Cariot Etude des fleurs éd. 8. 130. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 210; Richter-Gürke Pl. Eur. II. 227.

(Die Angaben in Skandinavien beziehen sich auf *C. Edmonstoni* s. S. 613 [vgl. Murbeck Bot. Notiser 1898. 246]; auch die Angaben von den Britischen Inseln [vgl. auch Nyman Consp. Suppl. 62; Druce List. Brit. Pl. 11] u. in Rumänien sind irrtümlich [Borza Bot. Közlem. 1913. 47, 82]; Kaukasus.) ✱

1324. × 1326. *C. alpinum* × *latifolium* s. S. 633.
1326. × 1330. *C. latifolium* × *Carinthiacum* s. S. 634.

II.* Blätter kleiner und zarter, meist verhältnismässig schmäler. II*

1327. (13.) **C. Dináricum.** 2l Stengel im unteren Theile sehr reichästig, rasenförmig ausgebreitet, bis 1,5 dm lang, mit den Blättern mehr oder weniger, oft reichlich steiflich kurzhaarig. Untere Blätter aus keilförmigem Grunde länglich, die abgestorbenen zurückgeschlagen, die oberen breiter, elliptisch, an beiden Enden zugerundet spitz oder an der Spitze fast abgerundet, alle ganzrandig, einnervig, mit unterseits vorspringenden Mittelnerven, beiderseits dicht kurzharig, etwas grau, im Mittel 1 bis 1,7 cm lang und 4 bis 6 mm breit. Blüthenstände 1 bis 5blüthig, am Grunde mit einem den Laubblättern ähnlichen öfter breiteren Blattpaare, die übrigen Hochblätter viel kleiner bis kelchblattartig, bis zur Spitze hautrandig, Blüthenstiele mit den Kelchen steiflich kurzhaarig. Blüthen lang gestielt, etwa 1,5 cm breit; die Blüthenstiele zur Blüthezeit etwa so lang bis doppelt so lang als die Blüthen, zur Fruchtzeit so lang oder wenig länger als die Kapsel. Kelchblätter länglich, spitz, breit-hautrandig, die äußeren auf der ganzen Fläche behaart, die inneren am Rande kahl, alle zur Fruchtzeit welkend. Blumenblätter breit zweilappig, 7 bis 9 mm lang, meist doppelt so lang als der Kelch, bis etwa zur Mitte gespalten, mit abgerundeten Lappen. Fruchtkapsel walzlich, 1 bis 1,2 cm lang, mehr als doppelt so lang als der Kelch. Same mit flachen, fast quadratischen, stumpfen Schüppchen in konzentrischen Reihen besetzt, 1,5 mm breit.

Auf Gerölle und Felsschutt, an steinigen Orten in der alpinen Region, auf Kalk, nur im südwestlichsten Gebiete, auf dem Velebit und in den Dinarischen Alpen. Kroatien: Am Malovan im Velebit; am Spikanovac-Solila ober Medak (Rossi); Vaganski vrh (Lengyel); zwischen Malovan und Sveto brdo am Saumweg Bunjevac-Paklenica, 1300 m (Janchen). Bosnien: Am Troglav in der Dinara etc. (Beck; Janchen u. Watzl). Hercegovina: Am Lupoglav in der Prenj Planina (Vandas). Dalmatien. Montenegro: Am Kom (Szyszylowicz); Žijovo (Baldacci). Bl. Juni — August.

C. dinaricum Beck u. Szyszył. Rozpr. Ak. umiej. wydz. Mat. przyr. Krak. XIX. 62. t. IV. fig. a—f. (1889). Baldacci Malpighia IV. 335 ff. (1890). Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 484 (1906). Fl. Bosn. Herzeg. 162 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 442 (1909). Hirc Rev. crit. I. 432. Borza Bot. Közlem. 1913. 49. — *C. latifolium* Vis. Fl. Dalm. Suppl. I. 31 in Mem. real. ist. Venet. XVI. 163 (1871)?, nicht L. — *C. alpinum* Panč. Elench. Crna Gora 15 (1875) nicht L.

C. latifolium ist (Beck a. a. O.) verschieden durch drüsenhaarige Bekleidung, grössere Blüthen, 1 bis 1,6 cm lange Blumenblätter, welche den Kelch mehr als doppelt überragen, durch die stumpf warzigen, fast glatten Samen und den Mangel der kelchblattartigen Hochblätter. — *C. alpinum* ist sofort durch die häutigen Hochblätter, durch die kürzeren Kapseln und die warzig-stacheligen Samen zu unterscheiden, *C. Carinthiacum* durch die häutigen Hochblätter und fast glatte Samen.

Aendert ab

B. Velebiticum. Stengel oberwärts drüsig. — Hie und da mit dem Typus. — *C. dinaricum* forma *velebiticum* Degen u. Lengyel Mag. Bot. Lap. VI. 126 (1907). Borza Bot. Közlem. 1913. 49.

(Nur im Gebiete.) [*]

1828. (14.) **C. uniflórum.** ♃ Meist niedrig, meist nur 3 bis 8 cm hoch. Blätter länglich-eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, meist 1 bis 1,5 cm lang und 3 bis 5 mm breit, etwa $2^1/_2$ bis $3^1/_2$ mal so lang als breit, sehr zart, oft grasgrün. Blüthenstände meist ein-, seltener 2- bis 3blüthig. Blüthenstiele ziemlich kurz, aber deutlich länger als die Blüthen, meist 1,5 bis fast 2 (selten sogar bis gegen 6) cm lang, dünn. Blüthen weit offen, meist 2 bis fast 2,5 cm im Durchmesser. Kelchblätter länglich-eiförmig, gelbgrün, drüsig behaart, sehr schmal hautrandig, am Rücken convex und meist deutlich gekielt. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, gelblichweiss, mehr oder weniger tief eingeschnitten, nie mehr als doppelt so lang als der Kelch. Fruchtstiel bis 3,5 cm lang, doppelt so lang als die Kapsel oder noch länger. Fruchtkapsel am Grunde eiförmig, oberwärts cylindrisch, viel schmäler als bei *C. latifolium*, stark gekrümmt, 1 bis fast 1,5 cm lang, doppelt so lang als der Kelch, mit geraden Zähnen. Samen fast kreisrund, hellgelbbraun, 1 bis 2 mm breit.

Im Gerölle, an Felsen, an steinigen Orten im Hochgebirge, fast stets auf Urgestein, nur in den Alpen, kaum in den Karpathen. In der ganzen Alpenkette von denen der Dauphiné und Provence (fehlt in den Seealpen) bis Oberösterreich, Kärnthen und Steiermark. In der Schweiz zerstreut und nach Schinz und Keller (Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 105); im Berninagebiete und benachbarten Gebirgen zwischen 1900 bis 3400 m (Rübel Monogr. Berninageb. 353, vgl. auch Jos. Braun Neue Denkschr. Schw. N. G. XLVIII. 196 [1913]), in Wallis zwischen 2200 bis 3350 m (Jaccard Cat. Valais. 53). In Tirol zahlreich, doch selten auf Dolomit; bis 3350 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 149). In Steiermark zwischen 2000 bis 2863 m (Hayek Fl. Steierm. I. 299). Angaben in den Central-Karpathen nach Sagorski u. Schneider (Fl. Centr. Karp. II. 94) irrtümlich, wird auch von Pax nicht erwähnt. Die Angaben in Siebenbürgen sind sicher irrtümlich; im Herbarium Tausch liegen zwar hierhergehörige Exemplare „in alpibus Bucsecs (leg. Fuss)", da die Pflanze aber neuerdings nicht mehr gefunden wurde, liegt nach Borza (Bot. Közlem. 1913. 48, 82) wahrscheinlich eine Zettelverwechselung vor. Hercegovina: Auf der Cvršnica (Freyn u. Brandis nach Beck). Bl. Juli, August.

C. uniflorum Thomas nach Murith Guide Bot. Val. 60 (1810) nur der Name, Clairv. Man. Herb. 147 (1811). Gremli Fl. anal. Suisse ed. 5. 143. Stein ÖBZ. XXVIII. 18 ff. (1878). Rouy u. Foucaud

Fl. France III. 210 (als „forme“ von *C. latifolium*). Beck Glasnik Muz. Bosn. Herzeg. XVIII. 485 (1906). Fl. Bosn. Herzeg. 163 in Wiss. Mitt. Bosn. Herceg. XI. 443 (1909). Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Excfl. 197. II. Krit. Fl. 105. Borza Bot. Közlem. 1913. 48. Nym. Consp. (108) Suppl. 62, 63. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 227. — *C. latifolium β. angustius* Wahlenb. Fl. Carp. 139 (1814)?? vgl. S. 626. — *C. glaciale* Gaud. nach Ser. in DC. Prodr. I. 419 (1824). (*C. lat.* var. *C. glac.*) Rchb. Ic. V. t. CCXXXI. fig. 4975. — *C. latifolium δ. glaciale* Koch Syn. ed. 1. 123 (1835) ed. 2. 135. — *C. obtusatum* Kit. Linnaea XXXII. 523 (1863) nach Borza a. a. O., der die Originalexemplare sah. — *C. alpinum β. latifolium* c. *uniflorum* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 353 (1898).

Die Selbständigkeit dieser Art wird von verschiedenen Schriftstellern angezweifelt. Thatsächlich steht sie, wie auch die übrigen Arten dieser Gruppe, dem *C. latifolium* sehr nahe. Nach Correns sind aber eigentliche Uebergangsformen zwischen ihnen nicht zu beobachten, ebenso hält sie Jos. Braun nach Thellung (briefl.) für eine gute Art, er beobachtete sie mit den Verwandten oft lebend (vgl. Neue Denkschr. Schweiz. N. G. XLVIII. 195 f. [1913]).

Aendert ab (vgl. auch Nachtrag S. 687):

B. laxum. Stengel bis 2,4 dm hoch, schlaff. Blüthenstand mehrblüthig, meist locker. — Bisher in der Schweiz: Graubünden. — *C. uniflorum* a. *laxum* Gürke Pl. Eur. II. 227 (1899). Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 105. — *C. glaciale α. laxum* Brügger Zur Fl. Tir. 131 in Zeitschr. Ferdinandeums Innsbr. 1860.

C. subacaule. Stengel sehr niedrig, die Blüthen wenig über die Blätter erhoben. — An exponierten Stellen hier und da. — *C. uniflorum* b. *subacaule* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 227 (1899). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 105. — *C. subacaule* Hegetschw. in Sut. Fl. Helv. ed. 2. I. 324 (1822) II. 456, Fl. Schweiz 434. — *C. latifolium* d. *subacaule* Hegetschw. Reise 150, fig. 26 (1825). Schur Enum. pl. Transs. 121 (1866). — *C. glaciale* β. *subacaule* Brügger Zur Fl. Tir. 132 in Zeitschr. Ferdinand. Innsbr. 1860.

Unbedeutende Abänderungen scheinen zu sein:

II. *Lodovénse* (*C. unifl.* form. *lodovense* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 97 [1911]). Niedriger, sehr dicht rasenbildend. Blüthenstengel z. Th. sehr zahlreich. Blätter kleiner. — Ob von *subacaule* zu trennen?

III. *Lomnicense* (*C. unifl.* form. *lomn.* Zapał. a. a. O.) Blätter schmäler, bis 1 cm lang und bis 3 mm breit.

Durch die Behaarung zeichnet sich aus:

b. glutinosum. Pflanze kurz und vieldrüsig behaart. — Nicht selten. — *C. uniflorum* f. *glutinosum* Jos. Braun Viertelj. N. G. Zür. LXII. 627 (1917). — *C. glutinosum* Hegetschw. Fl. Schw. 433 (1838—39) nicht Fries — *C. latifolium* c. *glutinosum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 227 (1899). Die Pflanze gehört entschieden zu *C. uniflorum* (mit dem sie von Thellung bei Schröter, Joh. Hegetschweiler 76 [1913] vereinigt wird), nicht zu *C. latifolium*.

Wichtiger ist:

2. Hegelmaiéri[1]). Blätter etwas breiter, spitz, derber, etwas bläulichgrün.

---

[1]) Nach Chr. Friedrich Hegelmaier, * 4. September 1833, † 26. Mai 1906 in Tübingen, Professor der Botanik daselbst. Studierte anfangs Medizin, wurde Dr. med. und Militärarzt in Ulm. 1864 habilitierte sich H. für Botanik in Tübingen. Unter

Auf steinigen Alpentriften in den nördlichen Kalkalpen sehr zerstreut.

C. uniflorum b. *Hegelmaieri* Correns in Hayek Fl. Steierm. I. 299 (1908). — *C. latifolium* Stein ÖBZ. XXVIII. 22 (1878). Strobl Fl. Admont II. 44 (1882). Hayek Sched. Fl. Stir. exs. VII, VIII. 11 (1906), nicht L.

Das mit dieser Form verwechselte *C. latifolium* unterscheidet sich durch grössere, schärfer zugespitzte Blätter, fast doppelt so grosse Blüthen und am Grunde aufgetriebene Kapseln.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiet.) [*]

(Die Angaben der Art in Norwegen werden von Murbeck [Bot. Notiser 1898] nicht wiederholt, daher nur im Gebiet.) [*]

B* B*. Blumenblätter höchstens um $^1/_3$ länger als der Kelch, Blumenkrone glockenförmig.

1329. (15.) **C. pedunculátum.** ♃ Pflanze klein, von niedrigem Wuchs, meist nur 3 bis 8 cm hoch, lockerer rasenbildend als *C. latifolium* und *C. uniflorum*, kahler und weniger drüsig, schwach flaumhaarig. Stengel zart, dicht beblättert. Blätter schmal, länglich-lanzettlich, selten breiter, meist 1 bis fast 3 cm lang und 4 bis 7 mm breit, die mittleren etwa 3 bis 6mal so lang als breit, grasgrün. Blüthenstände meist 2- bis 3-, seltener 1- oder 4blüthig. Blüthenstiele meist 1,5 bis 2 cm lang, zur Fruchtzeit bis 6mal so lang als der Kelch. Kelchblätter länglich-lanzettlich, meist 3nervig, hellgrün, sehr schmal hautrandig. Blumenkrone etwa 1 cm im Durchmesser. Blumenblätter aus schmal-linealischem Grunde keilförmig, etwa $^1/_3$ gespalten, gelblich-weiß. Frucht fast walzenförmig, meist 9 bis 11 mm lang, selten mehr als die Hälfte länger als der Kelch, gerade, mit zurückgerollten Zähnen. Samen rundlich-nierenförmig, 1 bis 1,5 mm lang, hell gelbbraun bis rötlichbraun und schwach runzelig.

Auf Felsgeröllen, in Felsspalten, nur in der alpinen Region, selten herabgespült, etwas feuchtigkeitliebend, meist auf Urgestein, öfter in der Nähe der Gletscher. Nur in den westlicheren Alpen. Dauphiné zweifelhaft, Provence irrtümlich angegeben (Jos. Braun brieflich), aus den Seealpen nicht angegeben. Piemont. In der Schweiz nur im Süden, viel seltener als die vorigen Arten, aber wohl öfter übersehen (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exc. fl. 197. II. Krit.

seinen zahlreichen, durch grosse Genauigkeit ausgezeichneten Arbeiten nehmen die morphologisch-entwickelungsgeschichtlichen den ersten Platz ein; seine Monographie der Gattung Callitriche, Stuttgart 1864, und Die Lemnaceen, eine monographische Untersuchung, Leipzig 1865, sind noch heute mustergültig. Die Verfasser der Synopsis sind ihm für mannigfache Auskünfte und für die Durchsicht der Lemnaceen (vgl. II. 2. S. 390) zu Dank verpflichtet. — Lebensbeschreibung und Verzeichnis der Schriften vgl. Goebel Ber. D. B. G. XXV (33) (1907).

Fl. 105), im Berninagebiete zwischen 1980 und 3000 m (Rübel Monogr. Berninageb. 354), in Wallis zwischen 2000 und 3100 m (Jaccard Cat. Valais. 53), am Monte Rosa bis 3300 m (Vaccari Bull. J. Soc. Fl. Aosta [1911]), in der Silvretta-Gruppe bis 3160 m (Jos. Braun N. Denkschr. Schw. N. G. XLVIII. 197 [1913]), der nördlichste Standort wohl der Wespen im Schächenthal, Kanton Uri (Correns), In Tirol gleichfalls bis 3000 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 148). Bl. Juni — August, etwas früher als *C. latifolium*.

C. pedunculatum Gaud. nach Ser. in DC. Prodr. I. 419 (1824) als Syn., Gaud. Fl. Helv. III. 251 (1828). Rchb. Fl. Germ. exc. 797. Ic. V. t. CCXXXI fig. 4974. Čelakovský ÖBZ. XXVI. 216 ff. (1876). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 211 (als Subspec. von *C. latifolium*); Schinz u. Thellung Bull. Herb. Boiss. 2. ser. VII. 180 (1907) Nomenclatur. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exc. fl. 197. II. Krit. Fl. 105 Nym. Consp. 108. Suppl. 63. — *C. filiforme* Schleich. Cat. Helv. 11 (1815) nur der Name, Gremli Fl. anal. Suisse éd. 5 (Vetter) 143. Wohlf. in Hallier-Wohlf.-Kochs Syn. I. 314. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 148. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 227. — *C. ovatum* β. *filiforme* Ser. a. a. O. (1824). — *C. latifolium* ε. *pedunculatum* Koch Syn. ed. 1. 123 (1835), ed. 2. 135. Gren. u. Godr. Fl. France I. 273. — *C. alpinum* γ. *pedunculatum* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 353 (1898).

Sehr einförmig; lebend mit *C. uniflorum* desselben Standortes verglichen, unterscheidet sich *C. pedunculatum* u. a. durch die kleineren Rasen, die heller, resp. reiner grüne Farbe, die deutlicher in Rosetten gestellten, schmäleren und auch absolut längeren Blätter, die längeren Blüthen- und Fruchtstiele, die kürzeren, weniger tief eingeschnittenen Blumenblätter, die bei beiden, soweit sie über den Kelch vortreten, wagerecht zurückgebogen sind, die spärlichere und schwächere (kürzere und zartere) Behaarung. (Correns.)

Nach Keller in Schinz u. Keller (a. a. O. II.) ist diese Art in der Schweiz nicht immer scharf von *C. latifolium* und *C. uniflorum* zu trennen; wirkliche Uebergangsformen sah Correns indessen nicht, ebenso hält auch Jos. Braun (nach Thellung briefl.) diese Art für gut (vgl. die Bemerkung bei *C. uniflorum* S. 629, Jos. Braun a. a. O. 197 u. Viertelj. N. G. Zürich LXII. 627 [1917]).

(Nur im Gebiete.) ⊛

†† Obere Hochblätter breit hautrandig bis häutig. Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch. ††

1330. (16.) **C. Carinthiacum.** ♃ Locker rasenbildend. Nichtblühende Sprosse am Grunde wurzelnd. Stengel aufsteigend, bis 2 dm hoch, kurz behaart, unverzweigt oder ästig. Blätter meist eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, die oberen meist am Grunde eiförmig, verschmälert, spitz, seltener lanzettlich oder noch schmäler, meist 1 bis fast 2 cm lang und 3 bis 6 mm breit, kahl; in ihren Achseln keine nichtblühenden Blattsprosse oder -büschel, Blüthenstände sparrig ästig, 1- bis viel-, meist 6- bis 9blüthig. Hochblätter eiförmig, breit weisslich hautrandig, kahl, nur am Grunde etwas gewimpert.

Blüthenstiele kurz flaumhaarig, oft mit zerstreuten Drüsenhaaren, nach der Blüthezeit schief abstehend bis zurückgeschlagen, zuletzt wieder aufrecht. Kelchblätter eiförmig, etwa 5 mm lang, stumpf, trocken hautrandig, kahl. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, ausgerandet, doppelt so lang als der Kelch oder noch länger. Fruchtkapsel gerade, fast 2,5 mal so lang als der Kelch. Same etwa 1,8 mm breit, warzig.

Im Felsgerölle und in Felsritzen, an steinigen Plätzen, nur in den höheren Lagen der östlichen Alpen, fast stets auf Kalk; hie und da in den Flüssen in die Thäler herabgeschwemmt. Erreicht die Westgrenze in den Bergamasker Alpen an der Grigna (J. Braun briefl.). Von Tirol! und Salzburg bis Ober- und Nieder-Oesterreich! Steiermark und Krain! Tirol zerstreut, bes. im Pusterthale! (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 147). Krain bis 2200 m ansteigend (Gortani Fl. Friul. II. 165). Friaul sehr zerstreut. Steiermark meist in der Krummholz- und hochalpinen Region zwischen 1600 bis 2200 m (Hayek Fl. Steierm. I. 301). Nieder-Oesterreich häufig (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 368). Die Angaben in Siebenbürgen (Schur Enum. pl. Transs. 121 etc.) sind nach Simonkai (Enum. Fl. Transs. 136) irrtümlich, ebenso die in Rumänien (vgl. Borza Bot. Közlem. 1913. 55); von Pax (Grundz. Pflzverbr. Karp.) nicht erwähnt. Bl. Juli — September.

C. carinthiacum Vest Bot. Z. VI. 120 (1807); in Hoppe Neues Taschenb. 1808. 229. Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnt. I. 3. 192. Beck Fl. Nied.-Oest. 368. Hayek Fl. Steierm. I. 300. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 226. Rchb. Ic. V. t. CCXXXIII fig. 4977 b. — *C. ovátum* Hoppe nach Willd. Enum. Hort. Berol. I. 493 (1809) Koch Syn. ed. 2. 135. Nym. Consp. 108. — *C. mutábile ovatum* Gren. Monogr. Cerast. 72 in Mém. Soc. Emul. Doubs I (1842). — *Stellaria carinthiaca* Jessen Deutsch. Exc. fl. 290 (1879). — *Cerastium alpinum δ. carinthiacum* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 353 (1898). Gortani Fl. Friul. II. 165 (1906).

Aendert ab:

A. Blüthenstiele nicht oder doch nur wenig drüsenhaarig.

I. glabratum. Stengel schwach behaart bis kahl. Blätter ganz kahl oder am Rande und unterseits auf den Nerven gewimpert. Kelchblätter meist nur am Grunde behaart, sonst kahl. — So am verbreitetsten. — *C. carinthiacum α. glabratum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 368 (1890). — *C. ovatum α. glabratum* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 415 (1842). — Hier schliesst sich nach Beck am besten an:

b. lanceolatum. Blätter schmäler, länglich bis schmal-lanzettlich oder fast linealisch. — Ziemlich selten. — *C. carinthiacum* var. *lanceolatum* Brittinger in Rchb. Ic. V. 39. t. CCXXXIII fig. 4979 b. (1844). Beck Fl. Nieder-Oesterr. 368. — *C. carinthiacum β. angustifolium* Pacher Jahrb. Nat. hist. Landesmus. Kärnth. XXXV Heft XVIII. 107 (1886). Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnth. I. 3. 192 (1887) Nachtr. 177. Richter-Gürke Fl. Eur. II. 226.

II. canum. Blätter dicht behaart, wie die Blätter fast spitzig. — Selten. — *C. carinthiacum β. canum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 368 (1890). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 226.

B. Blüthenstiele dicht drüsenhaarig.

rútilum. Oft auch die oberen Blätter wie die Kelche, dicht drüsenhaarig. Blüthenstand meist 2- bis mehrblüthig. — Selten — *C. carinthiacum γ. rutilum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 368 (1890). Hayek Fl. Steierm. I. 301. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 226. — *C. ovatum β. rutilum* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 415 (1842).

(Verbreitung von *C. Carinthiacum*: Kaukasus?) ⊛

1326 × 1330. *C. latifolium* × *Carinthiacum* s. S. 634.
1324 × 1330? *C. alpinum* × *Carinthiacum* s. S. 682.

Bastarde.

B. II. **b. 2.** *a.* 2. *β.* §.

1324. × 1326. **C. alpínum × latifólium.** 2| Stengel starr aufrecht, bis 2 dm lang, die oberen 2 bis 4 Blattpaare entfernter, mit doppelt bis 3mal die Blattlänge erreichenden Stengelgliedern, besonders oberwärts mit längeren bis 7zelligen Haaren zwischen kürzeren, mit kürzeren 4- bis 5zelligen drüsentragenden Haaren. Stengelblätter meist breit, besonders die obersten, die mittleren länger als breit, breit oval-lanzettlich bis oval-lanzettlich. Hochblätter völlig krautig, nicht hautrandig. Kelchblätter breit lanzettlich, an der Spitze häutig, spitzer bis stumpfer.

In den Lofoten mit *C. alpinum*; hierher vielleicht eine Pflanze aus Tirol: Folgaria.

C. alpinum × *C. latifolium* J. M. Norman Vidensk. Selsk. i Christiania 1893 No. 16. 16. Murr nach Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 145 (1909). — *C. arcticum* Lange Fl. Dan. t. 2963 (?) nach J. M. Norman a. a. O.

Diese nur mit *C. alpinum* ohne *C. latifolium* vorkommende Pflanze hält J. M. Norman für hibriden Ursprungs. Der aufrechtere Wuchs, die entfernteren Stengelblätter, die Abwesenheit der rasenbildenden Sprosse spricht für *C. alpinum*; die Gestalt der Blätter, die krautigen Hochblätter und die Drüsenhaare wiesen auf *C. latifolium*. Die Kelchblätter halten die Mitte zwischen beiden Arten resp. neigen zu *C. alpinum*. — Eine recht zweifelhafte Deutung.

Weiter wird angegeben die Form:

B. ***C. lanatum* × latifolium**?? Nach Zapałowicz. Dem *Cerastium lanatum* ähnlich ist die wollige Behaarung der rosettenartig gedrängten oberen Blätter der nichtblühenden Sprosse, der Hochblätter und z. Th. der Kelchblätter, die Gestalt der Blüthenstände, die oberen schmal hautrandigen Hochblätter. Dem *C. latifolium* ähnlich sind die derben Stengel, die sattgrüne Farbe der Blätter und Kelchblätter und die kurzhaarig drüsige Bekleidung der Blüthenstengel und Kelchblätter.

Tatra: Czerwony Wierch-Giewont (Jablonski).

C. lanatum × *latifolium (C. tatrénse)* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 97 (1911).

Nach Borza (Botan. Közlem. 1913, 48) gehören die Exemplare nur zu *C. lanatum*.

1326. × 1330. **C. latifólium × Carinthíacum.** 2|. Wird ohne Beschreibung von Huter (nach Nym. Consp. Suppl. 62) angegeben.

Tirol: Pusterthal (Huter, Dalla Torre Anleit. Best. 195. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 226. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 147). Ueber die von Folgaria (?) angegebene Pflanze (Dalla Torre u. Sarnthein a. a. O.) vgl. *C. alpinum × latifolium.*

C. latifolium × carinthiacum (C. mixtum) Dalla Torre Anleit. Beob. Best. Alpenfl. in Wiss. Beob. Alpenreisen II. 195 (1882). Dalla Torre u. Sarnthein a. a. O. (1909). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 226. — *C. ovatum + latifolium (C. mixtum)* Huter nach Stein in Nym. Consp. Suppl. 62 (1889). — *C. carinthiacum × latifolium* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 226 (1899).

1331. (17.) **C. subtriflórum.** 2|. Stengel wenige, am Grunde mit zahlreichen unterirdischen beblätterten wurzelnden Ausläufern, die oberirdischen dünn, niederliegend bis aufsteigend, am Grunde wurzelnd, höchstens bis 2 dm hoch. Blätter der unteren Sprosse elliptisch-spathelförmig, die der Stengel elliptisch, dunkelgrün, höchstens bis 1,4 cm lang und 6 mm breit, mehr oder weniger behaart. Blüthenstände unregelmässig, armblüthig, oft 3blüthig, seltener einmal ästig, bis höchstens 13-blüthig. Kelchblätter länglich, stumpf drüsenhaarig, breit weiss-hautrandig. Blumenblätter 1 bis 1,2 cm lang. Blüthenstiele nach der Blüthezeit abstehend bis abwärts gebogen, bis 2 cm lang. Fruchtkapsel 9 mm lang, doppelt so lang als der Kelch.

An moosigen kühlen Kalkfelsen in der alpinen Region bis 2200 m Höhe. Tirol: Pusterthal, Höhlenstein (Huter in Herb. Kerner). Dolomiten-Sexten, im Bachgerölle bei 1400 m (Buchner) im Gerölle des Fischeleinthalbaches schon 1871 (Huter) vgl. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 147, von Correns vergeblich gesucht, der aus Tirol kein *C. subtriflorum* sah. Kärnthen: am Wischberg bei Raibl, genauer Bährenlahner, Oberwischbach, Cregnedul-Scharte (Huter in Kerner Fl. exs. Austr.-Hung. No. 3245 Schedae IX. 18, vgl. auch Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnth. I. 3. 190). Krain: Am Mangart (Freyer in Rchb. Fl. Germ. exsicc. No. 1493, Sendtner), um Storzič (Fleischmann). Küstenland: Auf der Alpe Goričica am Rombon, im Thale Banšica, am Matajur, auf dem Krn (Tommasini). Bl. Juli, August.

C. subtriflorum Huter Exsicc. 1875; in Kerner Fl. exs. Austr.-Hung. No. 3245. Beck ÖBZ. LVIII. 1 ff. (1908). Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 147. — *C. lanuginosum β. subtriflorum* Rchb. Ic. V. 38 t. CCXXX fig. 4975 b. (1841). — *C. latifolium* var. *subtriflorum* Rchb. Fl. Germ. exsicc. Schedae No. 1493 (ca. 1840).

Richter-Gürke Pl. Eur. II. 227. — *C. Huteri*[1]) Kern. in Gen. Doubl. Verz. Schles. Tausch. Ver. 1877/78, nur der Name.

1332. (18.) **C. Sónticum**[2]). ⊙⊙–♃ Stengel zahlreich, ihre unterirdischen Theile dünn, fadenförmig, ästig, ausläufertreibend, ohne beblätterte Sprosse, wurzelnd, die oberirdischen Theile gebogen, aus aufsteigendem Grunde aufrecht, bis höchstens 4 dm hoch, unterwärts wie die Blätter ringsum rauhhaarig, oberwärts wie die Blüthenstände und Kelchblätter dicht abstehend, drüsenhaarig. Blätter gelbgrün, die untersten klein, länglich, nach dem Grunde verschmälert, die unteren rund bis breit elliptisch, an der Spitze abgerundet, die oberen elliptisch, meist beiderseits spitz, selten zugespitzt, fast horizontal abstehend, behaart, mit untermischten Drüsenhaaren, meist 0,8 bis 2 cm lang und 5 bis 9 mm breit, höchstens bis 3 cm lang und 1,3 cm breit. Blüthenstand 3 bis 5 mm aufrecht-abstehend-ästig, vielblüthig. Die beiden untersten Hochblätter laubblattähnlich, aber kleiner, krautig, die oberen schuppenförmig, sehr klein, hautrandig. Blüthen sehr lang und zierlich gestielt; die Blüthenstiele stets aufrecht bis aufrecht abstehend, 2,5 zuletzt bis 4,5 cm lang. Kelchblätter breitlänglich, an der häutigen Spitze stumpf, am Rücken außer dem obersten Teile mehr oder weniger abstehend drüsenhaarig, unterwärts oft mit eingemischten einfachen Haaren. Blumenblätter weiß, bis zu einem Drittel zweispaltig, meist 8 bis 12 mm lang, etwa um die Hälfte länger als der Kelch. Fruchtkapsel aufrecht bis wenig nickend, 7 bis 8 mm lang, zur Fruchtreife etwa doppelt so lang als der Kelch; ihre Zähne wegen des zurückgerollten Randes dünn zugespitzt. Reife Samen mit länglichen in concentrischen Reihen angeordneten Warzen, braun, 0,75 bis 1 mm lang.

An steinigen und kiesigen Plätzen auf Kalk, besonders unter Gebüsch an feuchten und kühlen Stellen im Oesterreichischen Küstenlande häufig, am Isonzo von der Flitscher Klause bis St. Lucia und Selo (Beck), gern mit *Saxifraga petraea* und *Geranium macrorrhizum* in 130 bis 800 m Höhe. Im Thale des Flusses Bača a Bača pri Modreji bis Grahovo (Beck), im Thale der Idria bei St. Lucia, Tribuša (Beck). In Krain bei Idria? (Dolliner). Bl. Mai — Juni.

C. sonticum Beck ÖBZ. LVIII. 1 (1908). Hayek Fl. Steierm. I. 305. — *C. carniolicum* Uechtr., Preismann u. Correns Herb.

Die Art wurde früher öfter mit *C. silvaticum* verwechselt, ist jedoch nach Beck von diesem durch den niedrigen Wuchs, durch den Mangel der beblätterten Ausläufer, durch die nicht einseitige Behaarung der unteren Stengelglieder, durch gelblich-grüne kleinere, höchstens 3 cm lange, meist abstehende, am Grunde nicht stielförmig zusammengezogene Blätter, durch die auch zur Fruchtzeit aufrechten oder aufrecht abstehenden

---

[1]) S. I. S. 16 Fussn. 1; III. S. 690 Fussn. 2; 2. Aufl. I. S. 22 Fussn. 1, S. 23 Fussn. 1.

[2]) Flumen Sonticum, der Isonzo.

Blüthenstiele, grössere die Kelche anderthalbmal überragende Blumenblätter, aufrechte oder nur etwas nickende Kapseln immer gut unterschieden.

Nach Beck (a. a. O. 2) ist seinem *C. Sonticum* auch ähnlich das *C. Apuanum* (Parl. Nuov. Giorn. Bot. It. VII. 69 [1875]), wenigstens nach cultivierten Exemplaren, die in Magnier Fl. sel. Suppl. (1887) ausgegeben wurden, jedoch sind an diesen Pflanzen alle Hochblätter hautrandig und an der Spitze schopfig behaart, während das unterste Hochblattpaar bei *C. Sonticum* blattartig ist und alle anderen oberwärts kahl sind. Auch besitzt *C. Apuanum* längere, 6 bis 6,5 mm lange Kelchblätter und dürfte wohl in den Verwandtschaftskreis des *C. alpinum* gehören. Vgl. S. 615 ff.

(Bisher nur im Gebiete.) [*]

Bastard.

B. II. b. 2. *a*.

*. †. × 1323. **C. tomentósum × arvénse.** ♃ Steht in den Merkmalen zwischen den Erzeugern. Vgl. auch *C. Rigoi* S. 686.

Thüringen: an der Terrasse des Botan. Gartens in Jena zwischen den Erzeugern entstanden (M. Schulze vgl. unten)., ebenso im Botanischen Garten in Zürich (Schinz u. Thellung Verz. Säm. u. Früchte Bot. Gart. Zürich 1916. 11).

C. tomentosum × arvense H. Groves Fl. del Sirente in Nuov. Giorn. Bot. It. XII. 60, 62 (1880). — *C. arvense × tomentosum (C. Maureri)*[1]) M. Schulze Pfingstvers. Irmischia Kösen 1882 in Mitt. Geogr. Ges. Thür. IV (1886). B. V. Ges. Thür. 2. Sitzb. Frühj.-Haupt-Vers. Erfurt 1885. *(C. Maueri)* Justs Bot. Jahrb. 1885. II. 341.

(Italien.) [*]

b. *b.* Pflanze einjährig bis kurz ausdauernd, schon im ersten Jahre blühend, nach reichlicher Fruchtreife absterbend oder doch sehr geschwächt (vgl. auch *C. Sonticum* S. 635). Blüthen meist klein (vgl. auch vorher §§).

1. *1.* Pflanze zweijährig bis kurz ausdauernd; neben dem Blüthenstengel auch nichtblühende Sprosse vorhanden.

a. *a.* Obere Hochblätter meist breit-, selten schmal-, trockenhäutig.

* * Blumenblätter bis wenig länger als der Kelch. Obere Hochblätter breit hautrandig (öfter bei unbedeutenden Formen schmal hautrandig bis fast krautig).

---

[1]) Nach Louis Maurer, * 24. Juni 1850 in Jena, † 31. März 1913 ebendort, Inspektor des Grossh. Botanischen Gartens daselbst bis 1886. In diesem Jahre übernahm er das Grundstück seines Vaters Ludwig Heinrich Maurer, * 1819 in Gathow i. d. M., † 6. September 1885 in Jena, eines der bekanntesten Obst- besonders Beerenobstzüchters; von den Schriften des letzteren sind zu nennen: Das Beerenobst unserer Gärten, Monographie der Stachelbeeren (von v. Pansner), Das Beerenobst (im Illustr. Handbuch der Obstkunde), Kultur der Fruchtsträucher (Uebersetzung nach Fuller). 1912 übernahm die Stadt Jena das Maurersche Grundstück. — Der zweite Sohn von L. H. Maurer, Karl Maurer, * 24. Februar 1856 in Jena, besass seit 1880 eine

Gesammtart C. caespitósum (No. 1333, 1334).

1333. (19.) **C. caespitósum**[1]). 4 (–⊙⊙ [u. ⊙]) Pflanze im ersten Frühjahr nur blüthentragende, aus knickigem Grunde aufsteigende Stengel treibend, während des Sommers aber, bis zum Herbst kurze, wurzelnde, nichtblühende, mehr oder weniger dicht beblätterte Sprosse treibend, aus denen dann im nächsten Frühjahre aus niederliegendem Grunde aufsteigende blühende Stengel entspringen; neben diesen wieder nichtblühende aber meist schwächliche Sprosse, die später meist noch in demselben Jahre blühen und zur Erschöpfung der Pflanze führen. Stengel meist 7 cm bis 4,5 dm hoch, stielrund, gestreift, kurz abstehend, behaart, öfter untermischt mit längeren weichen oder oberwärts auch kurzen Drüsenhaaren. Untere Blätter eiförmig bis spathelförmig, breit gestielt, die übrigen länglich bis länglich-eiförmig, meist 1 bis über 2 cm lang und 4 bis 9 mm breit, mit verschmälertem Grunde sitzend, meist spitz, ziemlich dick und etwas steif, der Mittelnerv unterwärts vorspringend, grasgrün bis bläulich grün, wie die Stengel behaart. Blüthenstände meist anfangs geknäuelt trugdoldig auf den unverzweigten oder nur oberwärts gegabelten Stengeln, später verlängert bis sehr locker gabelästig. Untere Hochblätter oft ganz krautartig, die übrigen an der Spitze und am Rande häutig, dort kahl. Blüthen mittelgross, ihre Stiele dicht behaart, zur Fruchtzeit meist 2- bis 3-, seltener bis 4 mal so lang als der Kelch, schief abstehend oder auswärts gekrümmt. Kelchblätter länglich-lanzettlich, meist 5 bis 6 mm lang, spitzlich, undeutlich 1 nervig, am Rücken abstehend behaart, am Rande und an der Spitze weisshäutig, kahl. Blumenblätter weiss, ziemlich tief gespalten, meist etwas länger als die Kelchblätter, mitunter kürzer oder fehlend. Fruchtkapsel dick-cylindrisch, fast gerade, goldgelb oder etwas röthlich. Samen sehr klein, rundlich, warzig, rothbraun.

Auf Wiesen, an Wegrändern, auf Grasplätzen in Wäldern, in sehr verschiedenartigen Pflanzenformationen, durch den grössten Theil des Gebietes gemein, so auch auf den Nordseeinseln (Buchenau Fl. Ostfries. Ins. 2. Aufl. 60). In den Gebirgen ziemlich hoch aufsteigend, so in den Bayerischen Alpen bis 2000 m (Vollmann Fl. Bay. 249), in Graubünden bis über 2600 m, im Scarthale noch bei 2800 m (J. Braun briefl.), im Berninagebiete bis 2420 m (Rübel Monogr. Berninageb. 353), in den Seealpen bis 2100 m (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 264), im Wallis bis 2200 m (Jaccard Cat. Val. 52), in

---

eigene Gärtnerei in Gohlis bei Dresden, die er nach 30 Jahren verkaufte. Der einzige Sohn des letzteren, Erich Maurer, * 5. Dezember 1884 in Gohlis, widmet sich gleichfalls der Gärtnerei und steht z. Z. als Leutnant im Felde (briefl. Mitt. seiner Schwester, Gartentechniker Helene Maurer).

[1]) Ungarisch nach v. Degen (briefl.) Pongyola Madárhúr.

Tirol ebensohoch (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 145), in Krain und Friaul bis 1000 m (Gortani Fl. Friul. II. 164), in Steiermark bis in die Krummholzregion (Hayek Fl. Steierm. I. 306), ebenso in Nieder-Oesterreich (Beck Fl. Nied.-Oest. 367), in Kroatien noch bei 1234 m (Hirc briefl.), in Bosnien und der Hercegowina bis 1700 m (Beck Fl. Bosn. Herzeg. 162 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 443 [1909]). Bl. April bis zum Frost.

C. caespitosum Gilib. Fl. Lithuan. V. 159 (1781). Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 102. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 312. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. 196. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 222. — *C. viscosum* L. Herb. vgl. Ascherson a. a. O. — *C. vulgatum* L. Spec. pl. ed. 2. 267 (1763) nicht L. Fl. Suec. ed. 2. 158 und auch nicht Herb. Gaud. Fl. Helv. III. 239. Gren. Monogr. Cerast. 38 in Mém. Soc. Emul. Doubs I. (1841). Hartm. Handb. Scand. Fl. ed. 6. 146. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 367. Nym. Consp. 108. Suppl. 62. — *C. viscosum* L. (Spec. pl. ed. 1. 437 [1753] wenigstens z. Th.), Fl. Suec. ed. 2. 158 (1755) nach Murbeck Bot. Not. 1898. 252; Lam. u. DC. Fl. Franç. IV. 776 (1805). — *Stellaria trivialis* Link Diss. Suerin 62 (1795). — *C. vulgare* Hartm. Handb. Scand. Fl. ed. 1. 182 (1820); [subsp. C. triviale] Murbeck a. a. O. (1898). — *C. triviale* Link Enum. Hort. Berol. I. 433 (1821). Rchb. Fl. Germ. exc. 796. Koch Syn. ed. 2. 133. Peterm. Fl. Lips. 329. Hegetschw. Fl. Schw. 436. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 311. — *C. mutabile α. triviale* Spenn. Fl. Friburg. III. 848 (1829). — *C. vulgatum* 2b. *triviale* O. Kuntze Taschenfl. Leipz. 228 (1867). — *C. acherontia* Téglas Tudósítv. I. 17 (1872) nach Simonkai Enum. Fl. Transs. 133.

Nach Correns (in Dörfler Herb. norm. Cent. XLVIII. No. 4710 [1907] Schedae 235) ist bei dieser Art der Kopf der Drüsenhaare (wenn solche vorhanden) länglich-birnförmig, oft fast keulenförmig, während bei *C. pumilum*, *C. semidecandrum* etc. die stets vorhandenen Drüsenhaare einen fast kugeligen Kopf besitzen.

In fast allen Theilen sehr veränderlich; der Europäische Formenkreis der Art gliedert sich etwa in folgende Reihe:

A. eucaespitosum. Pflanze meist mittelgross, seltener klein oder sehr gross und kräftig. Blätter meist mehr oder weniger derb. Oberer Teil der Pflanze, oberer Stengelteil, Blüthenstiele und Kelchblätter nicht drüsig oder doch nur mit vereinzelten Drüsenhaaren.

Die bei weitem häufigste Rasse; in den Ebenen meist allgemein verbreitet.

C. caespitosum A. *eucaespitosum* A. u. G. Syn. V. (1917).

Zerfällt in folgende Abänderungen:

I. Pflanze mehr der weniger stark behaart (dicht grauhaarig, vgl. II), nicht verkahlend (vgl. III).

a. Pflanze deutlich ausdauernd oder doch 2jährig.

1. Blüthenstände locker, nicht zusammengezogen oder kopfig.

a. hirsútum. Hochblätter stets mehr oder weniger stark hautrandig, die obersten oft fast ganz häutig, höchstens die untersten fast ganz krautig. — Die bei weitem häufigste Form. — *C. vulgatum* α. *hirsutum* Fries Novit.-Fl. Suec. ed. 2. 125 (1828). — *C. triviale* α. *hirsutum* Neilr. Fl. Nieder-Oesterr. 798 (1859). Schur Enum. pl. Transs. 119. Rouy u. Fouc. Fl. France III. 206. — *C. triviale* α. *pratense* Celak. Prodr. Fl. Böhm. 498 (1874). — *C. vulgatum* α. *typicum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 367 (1890). — *C. nemorale* f. *accedens* Wiesb. Exs. nach Beck a. a. O. — *C. caespitosum* α. *typicum* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 68 (1911). — Am besten schliessen sich dieser Abart an:

2. Durch die Blattgestalt sind abweichend

α. angustifolium. Pflanze meist 2,5 m bis über 3 dm hoch, am Grunde kriechend. Untere Blätter gestielt, länglich-linealisch bis länglich; die oberen sitzend, grösser. Kelchblätter länglich, stumpf, oberwärts meist violett. Blumenblätter am Grunde gewimpert. Fruchtkapsel doppelt so lang als der Kelch. — Auf Wiesen. — *C. caespitosum angustifolium* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 225 (1899). — *C. triviale* b. *angustifolium* Schur Enum. pl. Transs. 119 (1866).

β. lancifólium. Stengel sehr verlängert, bis 6 dm lang, knickig-gebogen. Untere Blätter spathelförmig, stumpf, die oberen lanzettlich, 2 bis fast 3 cm lang. Fruchtkapsel meist um die Hälfte länger als der Kelch. — In Wäldern, anscheinend nicht selten. — *C. triviale* d. *lancifolium* Schur Enum. pl. Transs. 119 (1866).

γ. maximum. Abstehend behaart, 3 bis 4 dm lang. Blätter sehr gross, breit-länglich, die oberen eiförmig bis eiförmig-lanzettlich. Blüthen doppelt so gross als beim Typus. Kelchblätter spitzlich, breit weiss-hautrandig. Blumenblätter wenig länger als der Kelch. Fruchtkapsel bis 3 mal länger als der Kelch. — Mastform auf Schutt, Gartenland, Komposthaufen etc. — *C. caespitosum maximum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 225 (1899). — *C. triviale* c. *maximum* Schur Enum. pl. Transs. 119 (1866).

δ. elatius 3 dm hoch und höher. Blätter breiter, meist weich. Stengel weichhaarig, nicht drüsig. — In Wäldern. — *C. caespitosum* c. *elatius* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 223 (1899) nicht Beck Bosn. — *C. silvaticum* Schleich. Cat. Helv. ed. 3 (1815) nicht Waldst. u. Kit. — *C. viscosum* b. *Sylvaticum* Hegetsch. Reisen 152 fig. 31 (1825). — *C. vulgatum* β. Gaud. Fl. Helv. III. 239 (1828), Pflanze höher, gabelästig. — *C. triviale* ββ. *elatius* Peterm. Fl. Lips. 329 (1838) „pubescens, non glutinosum". — *C. triviale* a. Hegetsch. Fl. Schw. 436 (1838—39) die „Verlängerte". Stengel kletternd bis 3 Fuss. — *C. vulgatum* γ. *elongatum* Gren. Monogr. Cerast. 39 in Mém. Soc. Emul. Doubs I (1841). — Die Pflanze ist oft mit *nemorale* verwechselt und vermengt worden, die oft sehr ähnlichen drüsigen Formen sind meist nicht von ihr getrennt. Da Petermann ausdrücklich die Drüsenlosigkeit betont, gehört seine Pflanze hierher. — Wohl nicht wesentlich verschieden sind:

§§ pseudonemorále. Hoch, vielstengelig. Stengel aufsteigend, meist aufrecht, bis 3 dm hoch. Blätter zarter als beim Typus, die des Stengels elliptisch, 2 bis 3 cm lang. Blüthenstand mit verlängerten Aesten, sehr locker. Blüthenstiele dünn. Blumenblätter etwa 5 mm lang. — *C. caespitosum f. pseudonemorale* Zapal. Consp. Fl. Galic. crit. III. 73 (1911). Vgl. auch *elatius* bei *nemorale*.

§§§ alpigenum. Gross, in der Tracht dem *C. fontanum* ähnlich, aber durch die kleinen Früchte etc. verschieden. — Auf Gebirgstriften. — *C. triviale* ζ. *alpigenum (C. alpigenum)* Schur Verh. N. V. Brünn XV. 2 (1876), 149 (1877). — Ob von den vorigen genügend verschieden?

3. Durch die Tracht sind auffällig ausser den eben genannten mit grossen oder langen Blättern (vgl. auch *b.*):

α. minus. Zweijährig. Sehr zierlich. 1 bis 1,5 dm hoch, mit vielen Stengeln. Stengel knickig-gebogen, aufsteigend, von der Mitte an ästig, gestreift, mit rückwärts gerichteten Haaren, gelblich. Blätter schmal-länglich, von der Mitte an verschmälert, sehr klein, 6 bis 8 mm lang, am Rande gewimpert. Blüthenstand armblüthig. Hochblätter und Blüthen sehr klein. — Felsritzen. — *C. caespitosum* m. *minus* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 224 (1899). — *C. triviale* var. *minus (C. minus)* Schur ÖBZ. XXI. 46 (1871).

β. ramosissimum. Stengel vom Grunde an vielästig, Aeste verlängert. Blumenblätter länger als der Kelch. — *C. caespitosum ramosissimum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 225 (1899). — *C. triviale* b. *C. ramosissimum* Kittel Taschenb. Deutschl. Fl. ed. 2. 976 (1844).

γ. arenósum. Stengel sehr zahlreich, 20 bis 30, etwa 2,5 bis 3 dm hoch, aufsteigend, grau. Blätter klebrig, aber nicht drüsig [?]. Untere Blätter kleiner, die Stengelblätter verkehrteiförmig. Kapsel gerade, doppelt so lang als der Kelch. — Auf lockerem Sandboden. — *C. caespitosum arenosum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 225 (1899). — *C. triviale* e. *arenosum* Schur Enum. pl. Transs. 120 (1866).

δ. gracillimum. Pflanze kleiner und zarter, dunkelgrün. Blätter klein, kurz, länglich-elliptisch. Blüthenstand lang gestielt, gabelästig. Blüthen klein, etwa 3 cm lang. Blumenblätter fast so lang als der Kelch. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, länger zugespitzt. — Auf alten Mauern. — *C. triviale* e. *gracillimum* Schur Verh. N. V. Brünn XV. 2 (1876), 148 (1877).

4. Durch grössere oder kleinere Blüthen sind besonders ausgezeichnet (vgl. auch *minus*, *gracillimum*, *murale* etc.):

α. praténse. Pflanze meist 2 bis 3 dm hoch. Stengelglieder verlängert. Blüthenstand wenigblüthig. Blumenblätter gross, erheblich länger als der Kelch. — So besonders auf Wiesen und Grasplätzen, an Weg- und Waldrändern sehr zerstreut. — *C. caespitosum* c. *pratense* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 224 (1899). Zapal. Consp. Fl. Galic. crit. III. 71 (veränd.). — *C. triviale* ε. *pratense* Diard Cat. pl. Saint Calais 202. Gentil Pl. vasc. Sarthe 43. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 206, nicht Čelak. — *C. triv.* var. *grandiflorum* Lantz.-Ben. in Buchen. Fl. Nordw. Tiefeb. 210 (1894). — Zu dieser Abart beschreibt Zapałowicz (Consp. Fl. Galic. crit III. 71 [1911]:

** *sublineáre*. Blätter schmäler, die mittleren linealisch-lanzettlich.

*** *Leopoliénse*[1]) (2. for. *leop.*). Einstengelig, bis über 3,5 dm hoch. Blätter gross, obere breit-lanzettlich.

β. Cracoviénse. Meist locker rasenbildend. Blätter meist ziemlich klein, mehr oder weniger behaart bis verkahlend Blüthenstände locker. Blüthen sehr klein. Kelchblätter und Blumenblätter 4 mm lang oder wenig länger, erstere meist eiförmig

[1]) Nach der Stadt Lemberg.

und stumpf, an der Spitze oft gefärbt; Blumenblätter aus keilförmigem Grunde verkehrt-herzförmig. — Wohl überall verbreitet; die Formen des übrigen Gebietes sind kaum von den Galizischen verschieden. — *C. caespitosum* e. *cracoviense* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 72 (1911) — Hierzu gehören

** *subsimplex* (Zapał. a. a. O. 73 [1911]). Wenig oder einstengelig.

*** *pusillum* (Zapał. a. a. O. [1911]. Kleiner, nur 2 bis 6 cm hoch, wenig bis einblüthig.

γ. **apetalum.** Blumenblätter fehlend oder verkümmernd. — Selten. — *C. triviale* β. *apetalum* M. Winkler Herb.

5. Ausser den auch bei den bereits genannten Formen vorkommenden Farbenabänderungen sind noch folgende dadurch besonders ausgezeichnete zu erwähnen (vgl. *pallidum, semiscariosum* etc.).

β. coloratum. Pflanze bräunlich überlaufen. Fruchtkapsel meist sehr gross und lang. — Zerstreut. — *C. caespitosum* d. *coloratum* A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 313 (1898). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 225. — *C. vulgatum coloratum* Lange Haandb. Dansk. Fl. ed. 4. 679 1888).

γ. notatum. Kelchblätter unter der Spitze mit purpurnem Flecke. — Zerstreut. — *C. caespitosum notatum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 225 (1899). — *C. triviale* d. *C. notatum* Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. ed. 2, 977 (1844). — Wie aus den Beschreibungen anderer Formen hervorgeht, kommt das Merkmal dieser Art naturgemäss in den verschiedenen Combinationen vor und ist sicher, trotz der Auffälligkeit, unwesentlich.

Zum Typus der Art (seinem *C. caespitosum* α. *typicum*) beschreibt Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 68 (1911) meist ohne Berücksichtigung der vorhergegangenen Litteratur:

remotifólium. Vielstengelig, bis 3 dm hoch, Stengelglieder lang, daher die Blätter sehr entfernt.

pocúticum. Wenig- bis einstengelig. Stengel höher, aufrecht, bis 3 dm hoch. Blätter entfernt.

lithuánicum. Wenig- bis einstengelig. Stengel dünn, bis über 3 dm hoch. Blätter ziemlich klein. Armblüthig.

parvulum. Kleiner, oft einstengelig, bis etwa 1 dm hoch.

janoviénse. Vielstengelig. Stengel derb, bis etwa 2 dm hoch. Blumenblätter kleiner, bis 4,5 mm lang.

glareósum. Kräftiger, stärker behaart. Blätter länger und schmäler, z. Th. linealisch-lanzettlich, bis 3,2 cm lang und 4,5 mm breit.

subalpéstre. Blüthenstengel einzeln, bis 2,5 dm hoch. Blätter grösser; Stengelblätter elliptisch, bis fast 2,5 cm lang und 8,5 mm breit, weicher, behaart.

b. semiscariósum. Pflanze meist schlank, buschig, bis etwa 2,5 dm hoch, hellgrün. Untere Hochblätter ganz krautig, ohne Hautrand. Blüthen kleiner. Kelchblätter an der Spitze violett. Frucht doppelt so lang als der Kelch. — Auf Wiesen. — *C. triviale* b. *semiscariosum pratícolum* Schur Verh. N. V. Brünn XV. 2 (1876), 147 (1877). — Vgl. auch die dichtblüthigen Formen. — Hierher gehören:

2. *pállidum* (*C. triviale* c. [e.] *pallidum fonticolum* Schur a. a. O. 148 [1877]). Starrer, bleichgrün, dichter behaart. Blätter länglich. Stengel braunrot. Blüthen grösser, dichter gestellt. — An quelligen Orten.

3. *subelátum* (*C. triviale* d. *uliginosum subelatum* Schur a. a. O. [1877]). Buschig-rasig, bis fast 3 dm hoch. Untere Hochblätter gross, blattartig, mittlere krautig, nur die obersten hautrandig. Blüthen grösser. Frucht länger als der Kelch. — An nassen moorigen Orten.

2. Blüthenstand dicht, mehr oder weniger geknäuelt bis kopfförmig (vgl. auch *pallidum* u. a.).

a. murále. Meist nur 4 bis 10 cm hoch, fast wollig, nicht drüsig. Blätter meist länglich, sehr genähert. Blüthen wenig zahlreich, mit kurzen Stielen, daher von den oberen Blättern bedeckt, in allen Theilen kleiner als beim Typus. Fruchtkapsel kaum hervorragend. — Auf Mauern, an Felsen und in Geröllen sehr zerstreut. — *C. caespitosum* k. *murale* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 224 (1899). — *C. murale* Desp. in Lam. u. DC. Fl. Franç. V. 609 (1815). — *C. vulgatum* β [;] *murale* Gren. Monogr. Cerast. 39 in Mém. Soc. Emul. Doubs I. (1841). — *C. triviale* a. *C. murale* Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. ed. 2. 976 (1844). ξ. *murale* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 207 (1896).

b. capitátum. Stengel niedrig, aber wie die ganze Pflanze kräftiger, bis oben beblättert. Stengelglieder stark verkürzt. Blüthenstand kopfförmig-gedrängt, armblüthig. Kelchblätter sehr groß, etwa doppelt so lang als beim Typus, lang zugespitzt. Blumenblätter klein, schmal, halb so lang als der Kelch. — Selten, Schlesien und wohl auch anderwärts. — *C. caespitosum* i. *capitatum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 224 (1899). — *C. triviale* var. *capitatum* Uechtritz 53. Jahresb. Schles. Ges. vaterl. Cult. Breslau 125 (1875). — Wohl ein Uebergang zum Typus ist

2. conglobátum. Blüthen kurz gestielt, mehr oder weniger dicht gestellt, grösser als beim Typus. — Auf Brachen in Siebenbürgen, auch sonst wohl nicht selten. — *C. caespitosum conglobatum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. 225 (1899). — *C. triviale f. conglobatum* Schur Enum. pl. Transs. 120 (1866).

c. pseudoglomeratum. Kräftig, 1,5 bis 2 dm hoch. Stengel schlank, gleichmässig bis oben beblättert. — Sandfelder, Schlesien. — *C. triviale* var. *pseudoglomeratum* Uechtr. Herb. — Eine sehr auffällige Pflanze, öfter für *C. glomeratum* gehalten.

b. Pflanze einjährig bis einjährig-überwinternd, im Herbst des ersten Blüthenjahres absterbend.

inundátum. Einjährig, niedrig, dünn, lebhafter grün. Blüthenstand weniger zusammengesetzt, armblüthig. — An im Winter und Frühjahr feuchten bis zeitweise überschwemmten Stellen, die später austrocknen. — *C. caespitosum* f. *inundatum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 225 (1899). — *C. vulgatum* γ. *inundatum* Gaud. Fl. Helv. III. 239 (1828). — *C. vulgatum* ε. *annuum* Gren. Monogr. Cerast. 39 in Mém. Soc. Émul. Doubs I (1841). — Eine biologisch interessante Form, die des Studiums bedarf. Oft wohl nur Standortsform. — Nicht wesentlich verschieden ist:

2. *filifórme* (Gürke a. a. O. [1899] — *C. vulgatum* ε. *filiforme* Hartm. Handb. Scand. Fl. ed. 6. 146 [1854]). Stengel fadenförmig, aufrecht, 1- bis 4blüthig. — Wenigstens z. Th. scheint zu *inundatum* zu gehören:

3. *Sarmáticum* (*C. caespitosum* d. *sarmaticum* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 71 [1911]). Niedrig, ein- bis wenigstengelig, 7 bis 15 cm hoch. Blüthenstand armblüthig, etwas zusammengezogen. Blätter klein. Blumenblätter meist gross. — Hierzu beschreibt Zapałowicz (a. a. O. 72):

a. Nivrénse (nivrense). Wenig höher, bis über 2 dm hoch. Blätter etwas breiter. Blumenblätter gross.

b. platyphýllum. Stengel einzeln, 7 bis 8 cm hoch, armblüthig. Blätter verhältnismässig gross.

c. intercédens. Ein- bis wenigstengelig, bis 1,5 dm hoch, eine Zwischenform zu *pratense* darstellend.

d. ripárium. Vielstengelig, niederliegend, spärlich behaart, bis 1 dm hoch, armblüthig.

II. Pflanze dicht grauhaarig (vgl. auch *murale* und andere dichter behaarte Formen).

1. canéscens. Stengel und Blätter grau behaart. — *C. caespitosum* p. *canescens* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 225 (1899). Zapałowic-Consp. Fl. Galic. crit. III. 70. — *C. triviale* d. *canescens* Hegetschweiler Fl. Schw. 436 (1838—39).

2. alpestre. Ganze Pflanze lang und stark behaart. Stengel fast niederliegend. Laubblätter länglich-lanzettlich, etwa 4mal so lang als breit, etwa so lang als die Stengelglieder oder wenig kürzer als dieselben. Blumenblätter etwas länger als der Kelch. — In höheren Lagen der Alpen über 1600 m bis über 2000 m ansteigend. — *C. caespitosum* var. *alpestre* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 2. Aufl. II. Krit. Fl. 69 (1905), 3. Aufl. II. Krit. Fl. 104 (1914). — [*C. triviale* c. *alpestre* Hegetschweiler Fl. Schw. 436 (1840)?? nicht Schur.] — Ob genügend verschieden voz. *C. fontanum*? Hegetschweilers *C. triviale* c. *alpestre* gehört zu der letzteren Art (Thellung briefl.) vgl. S. 647.

Hierher gehört vielleicht auch das unsichere *C. vulgatum* v. *anomala* P. C. Afz. Novit. Fl. Gotl. (1844) nach Hartm. Skand. Fl. 11. Aufl. 240 (1879). Blätter gleichbreit. Ganze Pflanze rauhhaarig.

III. Pflanze verkahlend bis fast kahl. Vgl. auch Nachtrag *pseudoviscosum* S. 688l

holosteoides. — An offenen und schattigen Orten hie und da, wohn überall selten. — *C. caespitosum* C. *holosteoides* A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 313 (1898) Richter-Gürke Pl. Eur. II. 225. — *C. holosteoides* Fries Novit. Fl. Suec. ed. 1. 32 (1814—23). — *C. vulgatum* β. *holosteoides* Wahlenb. Fl. Suec. 289 (1824—26). — *C. triviale* β. *holosteoides* Rchb. Fl. Germ. exc. 796 (1832). — *C. viscosum* α. *glabréscens* G. F. W. Mey. Chlor. Hanov. 201 (1836). — *C. triviale* c. *C holosteoides* Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. 2. Aufl. 976 (1844). — *C. triviale* γ. *glabratum* Neilr. Fl. Nied-Oesterr. 798 (1859). Čelak. Prodr. Fl Böhm. 498. Rouy u. Foucaud Fl. Fr. III. 207. — *C. vulgatum* γ. *glabrescens* Gren. Fl. Chaine Jurass. 127 (1865). — *C. vulgatum* γ. *glabratum* Beck Fl. Nied.-Oester. 367 (1890). — *C. triviale* c. *C. holosteoides* Wohlf. in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. 312 (1890). — Wohl nicht wesentlich verschieden ist:

b. Neumaniánum [1]). Nicht blühende Sprosse zahlreich, rasenbildend, Blüthen kahl oder dünn behaart. Stengel wenig behaart bis kahl. Blumenblätter meist kürzer als der Kelch. — Im Gerölle in Schweden. — *C. caespitosum* h. *Neumanianum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 224 (1899). — *C. vulgatum* var. *caespitosum* L. M. Neuman Bot. Notiser 1883. 85.

Die Extreme, wie sie Fries ausgegeben hat, bei uns äusserst selten; meist nur verkahlende Pflanzen (f. *calvescens* Correns handschr.).

Uns nicht bekannt sind *C. vulgatum* c. *pentandrum* [2]) (Syme) und *C. vulg.* f. *obtusum* Druce List Brit. Pl. 11 (1908) nur die Namen.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

B. glandulósum. Stengel meist verlängert, bis zu 6 dm lang und länger, unterwärts meist mehr oder weniger rauhhaarig, oberwärts kurzhaarig, mit eingestreuten Drüsenhaaren, am Grunde meist wurzelnd. Blätter meist gross und dünn, die mittleren und oberen meist 3 bis fast 6 cm lang und 1,2 bis 2,5 cm

[1]) S. VI. 1. S. 478, Fussn. 2.

[2]) Von πέντε, fünf, und ἀνήρ, Mann, Staubblatt.

breit, länglich-eiförmig oder breit-länglich bis lanzettlich, alle etwas zugespitzt, die Blätter an den nichtblühenden Trieben breit-eiförmig bis breit-elliptisch, spitz, plötzlich in einen der Blattspreite an Länge oft gleichkommenden Stiel verschmälert, zart, freudig grün, fast durchscheinend, dadurch deutlich nervig, mit besonders oberwärts deutlichen Randnerven. Blüthenstand locker, zuletzt spreizend, armblüthig. Blüthenstiele drüsenhaarig, später meist stark verlängert, oft 3 bis 4mal länger als der Kelch. Kelchblätter drüsenhaarig, alle Drüsenhaare mit länglichem, birn- bis keulenförmigem Kopf.

Meist an schattigen, feuchten Stellen, in Gebüschen. Im Norddeutschen Flachlande besonders im Osten und dort namentlich in den Niederungen der grossen Flüsse. In Mittel- und Süddeutschland meist zerstreut. In den Alpen nicht selten. Namentlich im östlichen und südöstlichen Gebiete bis Siebenbürgen, Bosnien und Hercegovina zerstreut. In Friaul bis 1400 m ansteigend (Gortani Fl. Friul. II. 164), in Nieder-Oesterreich bis zur Krummholzregion (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 367), ebenso in Steiermark (Hayek Fl. Steierm. I. 307).

C. caespitosum β. glandulosum Wirtgen Fl. Preuss. Reinl. 315 (1870). Hirc Rev. Croat. I. 104. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 225. — *C. viscosum β. glandulosum* Boennnigh. Prodr. Monast. 565 (1824). — *C. triviale* var. *viscosum* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 336 (1831). — *C. triviale β. glandulosum* Rchb. Fl. Germ. exc. 796 (1832). Koch Syn. ed. 2. 134. Neilr. Fl. Nied.-Oester. 798. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 207. — *C. vulgatum δ. glandulosum* Gren. Monogr. Cerast. 41 in Mém. Soc. Émul. Doubs I (1841). Beck Fl. Nied.-Oest. 367. — *C. triviale β. nemorále* Uechtritz ÖBZ. XVIII. 73 (1868). Neilr. Abh. ZBG. Wien XIX. 286 (1869). Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 498. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 207. — *C. glandulosum* Schur ÖBZ. XIX. 306 (1869). — *C. vulgatum β. nemorale* Oborny Fl. Mäh. 1123 (1886). — *C. caespitosum* B. *nemorale* A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 313 (1898). — *C. triviale* e. *C. nemorale* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. 312 (1890). — *C. caespitosum β. spurium* Gortani Fl. Friul. II. 164 (1906). — *C. caespitosum* f. *elatius* Beck Fl. Bosn. Herzeg. 163 in Wiss. Mitt. Mus. Bosn. Herc. XI. 443 (1909).

Bei dieser Art ist, wie bei den folgenden, die Haupteinteilung der Rassen nach dem Fehlen oder Vorhandensein der Drüsen ein Notbehelf und rein künstlich. — Ein und dieselbe besser charakterisierte Sippe kann am selben Standort drüsenlos und drüsig vorkommen, wie das besonders in den Alpen zu sehen ist (Correns).

Gleichfalls in der Tracht etc. sehr veränderlich. Hierher gehören folgende Abänderungen:

I. Pflanze mehr oder weniger ausdauernd, meist kräftig.

a. Blüthen klein, Blumenblätter bis etwa 5,5 mm lang.

1. malachiiforme. Stengel verlängert, mitunter bis über 1 m lang, ästig niederliegend. Stengelblätter meist nach oben kleiner werdend. Blüthen-

stand meist gabelästig. — Die verbreitetste Form — *C. glanduliferum* a. *malachiforme (C. malachiforme)* Schur Verh. N. V. Brünn XV. 2 (1876) 149 (1877). — *C. caespitosum* g. *glandulosum* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. (1911). — Hierher gehören:

b. *Carpaticum (C. caespitosum g.* for. 2. *carpaticum* Zapał. a. a. O. 74 [1911]). Aufsteigend bis aufrecht, fast bis 3 dm hoch. Stengelblätter elliptisch, die mittleren bis 2,5 cm lang. Blüthensiele dünner. Blüthenstand locker.

2. lucórum. Pflanze weich, lebhaft grün, buschig, bis 6 dm lang. Stengel meist niederliegend, reich beblättert. Blätter weichhaarig, länglich-lanzettlich, 3 bis 5 cm lang, die unteren kleiner. Untere und mittlere Hochblätter krautartig, obere häutig. Blüthen grösser als beim Typus. Fruchtkapsel $2^1/_2$mal so lang als der Kelch. - *C. glanduliferum* b. *lucorum* Schur Verh. N. V. Brünn XV. 2 (1876), 150 (1877). — Hierzu

b. *permagnum (C. permagnum* Schur a. a. O. [1877]). Pflanze steifer, entfernt beblättert. Blüthen 6 mm lang.

3. gramineum. Mehr oder weniger stark behaart. Stengel zierlich, dünn, ziemlich gerade aufrecht, etwa 1,3 dm hoch, armblüthig. oberwärts wie die Blüthenstiele drüsenhaarig. Blätter linealisch-lanzettlich, untere Hochblätter krautig, obere hautrandig. Blumenblätter und Fruchtkapsel etwas länger als der Kelch. — In höheren Lagen der Alpen bis etwa 2000 m in Waldsümpfen. Ober-Engadin. — *C. caespitosum gramineum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 225 (1899). — *C. triviale* b. *gramineum* Brügger Zur. Fl. Tir. 128 in Zeitschr. Ferdinandeums Innsbr. 1860.

4. scariósum. Niederliegende Stengel am Grunde mehr oder weniger wurzelnd. Alle Hochblätter stark hautrandig — Sehr zerstreut. — *C. triviale* b. *scariosum* Döll Rheinische Flora 631 (1843). — Diese Form gehört wenigstens z. T. zu *glandulosum*, da Döll angiebt, dass sie feinhaarig, drüsenhaarig oder mehr oder weniger kahl sei.

5. grácile. Blätter zerstreut gewimpert oder fast kahl, kürzer als die halben Stengelglieder. Stengel meist einreihig behaart. Blüthenstiele drüsenhaarig. — An steinigen grasigen Stellen der höheren Voralpen bis in die Krummholzregion der Centralalpen. — *C. vulgatum* f. *gracile* Hayek ÖBZ. LIII (1903) 167, Fl. Steiermark I. 306 (1908).

b. Blüthen gross. Blummenblätter bis 6,5 mm lang.

Polesiacum. Stengel derber, aufrecht, meist 1,5 bis 3,5 dm hoch, oberwärts mit den Blüthenstielen etc. drüsig. Stengelblätter elliptisch, die mittleren 1 bis 2 cm lang. Kelchblätter 5,5 bis 6,5 mm lang und bis 2,5 mm breit. Blumenblätter bis fast 3 mm breit, mit bis 2 mm langen Abschnitten. — Im Sumpfgebiete der Polesie. — *C. caespitosum* h. *polesiacum* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 74 (1911). — Vgl. auch *recedens* unten.

II. Pflanze einjährig.

uliginósum. Pflanze klein und schwächlich, im Ganzen kahler als der Typus, bis ziemlich kahl, oberwärts drüsig und etwas klebrig. Blätter fast kahl, linealisch-elliptisch, verlängert, etwas länger als die Stengelglieder. — Auf kahlem Torfboden. Vielleicht nur eine Kümmerform. — *C. caespitosum* d. *uliginosum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Europ. II. 224 (1899), vgl. Thellung bei Schröter, Joh. Hegetschweiler 76 (1913). - *C. uliginosum* Hegetschw. Fl. Schweiz. 437 (1838—39). — Eine sehr zweifelhafte Pflanze, da Hegetschweiler's Herbarexemplar, im Gegensatz zur Beschreibung, auch bei mikroskopischer Untersuchung keine Drüsenhaare erkennen lässt und augenscheinlich zu *holosteoides* (S. 643) gehört (Thellung briefl.).

Ueber *C. triviale nemorale* f. *accedens* Wiesb. nach Dichtl D. B. M. III. 133 (1885) vgl. S. 639; *C. triviale nemorale* f. *recedens* Wiesb. a. a. O. soll ausgezeichnet

sein durch grössere Blüthen und noch breitere Blätter und an *C. silvaticum* erinnern. — Auf Kalk in Nieder-Oesterreich.

(Verbreitung der Rasse *glandulosum*: Britische Inseln, von Druce nicht angegeben; Frankreich; Finnland; Russland!!; Rumänien.)

*

(Verbreitung von *C. caespitosum*: Skandinavische Halbinsel [Murbeck Bot. Notiser 1898, 253]; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Russland; Asien; Nord- und Süd-Africa; Nord- und Süd-America; Australien; Neuseeland; antarktische Inseln; Südsee-Inseln.)

*

1324. × 1333. *C. alpinum* × *caespitosum* s. S. 684.
1333. × 1338. *C. caespitosum* × *pumilum* s. S. 682.
1333. × 1340? *C. caespisosum* × *tetrandum*? s. S. 683.
1333. × 1344. *C. caespitosum* × *glomeratum* s. S. 683.

1334. (20.) **C. fontánum.** ♃ Der Leitart sehr ähnlich, von ihr hauptsächlich durch folgendes verschieden: Pflanze meist ziemlich dicht rasenbildend, mit zahlreichen nichtblühenden Sprossen, lang- und dicht rauhhaarig, meist ohne Drüsen. Blüthenstengel aufsteigend. Blätter meist eiförmig bis länglich, die unteren in einen Stiel verschmälert, oft spitz zulaufend, die mittleren doppelt bis 3mal so lang als breit. Blüthenstand arm-, meist 3- bis 7blüthig. Untere Hochblätter meist krautartig, hautrandig. Blüthen meist etwa doppelt so gross. Blüthenstiele zur Fruchtzeit aufrecht, bis doppelt so lang als der Kelch. Blumenblätter 6,5 bis 8 mm lang, bis um die Hälfte länger als der Kelch. Fruchtkapsel gross, breit, meist 1,2 bis 1,7 cm lang, nach der Spitze meist kegelförmig verjüngt, bis über doppelt bis dreimal so lang als der Kelch. Samen grösser, 0,9 bis 1,1 mm im Durchmesser, erhaben warzig.

Auf Wiesen, an Abhängen in den höheren Gebirgen; im nördlichen Gebiete nur in den Sudeten am Glazer Schneeberg und im Gesenke!!, sonst nicht in Mähren. In den Alpen verbreitet, wohl öfter übersehen. Die Angaben in den Französischen Alpen nicht bestätigt (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 208). In der Schweiz in Graubünden: sehr zerstreut von 1650 bis 2810 m (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. 105 u. J. Braun), nach Hegetschweiler auch auf der Sandalp im Kanton Glarus, die Westgrenze verläuft vom Tödi zum Maloja (Correns). Im Berninagebiet bis 2550 (Rübel Monogr. Berninageb. 353). Bayrische Alpen: zwischen 1500 und 2400 m (Vollmann Fl. Bay. 249). Tirol, bis 2500 m ansteigend (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 145). Salzburg. Kärnten (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnth. Nachtr. 177). Steiermark bis 2000 m (Hayek Fl. Steierm. I. 306). Ober-Oesterreich. Nieder-Oesterreich: bis zu den höheren Voralpen (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 367). Kroatien (Hirc

Rev. Fl. Croat. I. 104). In den Karpaten in den höheren Lagen zerstreut (Pax Grundz. Pflzverbr. Karp. I, II. 65 ff.). — Nach J. Murr (briefl.) auf allen Unterlagen, vornehmlich in der geschlossenen Grasflur der Centralalpen mit *Aera caespitosa, Anthoxanthum, Luzula Sudetica, Carex pallescens, Potentilla silvestris, Geum montanum, Solidago alpestris, Hieracium aurantiacum* etc. Wohl öfter übersehen. Bl. Juli, August.

C. fontanum Baumg. Enum. stirp. Transs. I. 425 (1816). Hayek Fl. Steierm. I. 306. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 145. Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 75. — *C. villosum* Hegetschw. in Suter Fl. Helv. ed. 2. II. App. 455 (1822)? [nach der Beschreibung; fehlt im Herb. Hegetschw.], nicht Baumg., nach Jos. Braun und Thellung briefl. — *C. viscosum* d. *Villosum* Hegetschw. Reisen 152 fig. 32 (1825) wenigstens z. Th. nach Beschreibung und Abbildung. — *C. viscosum* c. *Alpicolum* Hegetschw. Reisen 152 fig. 27, 28 (1825) nach Beschreibung, Abbildung und Herbarexemplar (Thellung briefl.). — *C. triviale* c. *alpestre* Hegetschw. Fl. Schweiz 436 (1838—39), lediglich ein anderer Name für die frühere var. *alpicolum* (Thellung briefl.). — *C. triviale* β. *alpinum* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. 336 (1831). Koch Syn. ed. 2. 134. — *C. vulgatum* η. *alpinum* Gren. Monogr. Cerast. 40 in Mém. Soc. Émul. Doubs I (1841). Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 635. — *C. vulgatum* γ. *macrocárpum*[1]) Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 409 (1842). — *C. vulgare* Subsp. *C. alpestre* Murbeck Bot. Notiser 1898. 292; (subspec. *alpestre*) Ostenfeld in Botany of Fär-Öer I. 61 (1901). — *C. vulgatum* — *alpéstre* Lindblom in Fries Summa veg. Scand. I. 37 (1845). — *C. macrocarpum* Schur Verh. Naturf. V. Siebenb. II. 177 (1851) nur der Name; X. 131 (1859). Enum. 120. ÖBZ. XXI (1891) 45. Oborny Fl. Mähr. 1123. Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnth. I. 3. 189 (1887) nicht Boiss. — *C. vulgatum* var. *majus* Borb. Sym. Caryoph. Melanth. Fl. Croat. (1876). — *C. glanduliferum* e. *alpestre* Schur Verh. N. V. Brünn XV. (1876). 2. 151 (1877). — *C. alpestre* C. *glanduliferum* d. *macrocarpum* Schur a. a. O. (1877). — *C. vulgatum* β. *fontanum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 367 (1890). Simonkai Enum. Transs. 133). — *C. triviale* d. *alpinum* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. II. 312 (1890). — *C. triviale* Forme *C. fontanum* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 207 (1896). — *C. vulgare* subsp. *C. alpestre* Murbeck Bot. Notiser 1898. 253. — *C. caespitosum* b. *fontanum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 223 (1899). Domin Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1902 No. LVIII. 20 (1903). — *C. caespitosum* Subspec. *C. fontanum* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 2. Aufl. I. 181 (1905), II. 69; 3. Aufl. I. 197, II. 104. Rübel Monogr. Berninageb. 353.

Ist nach Correns als eigene Art zu betrachten und zeigt keinerlei Uebergänge zur vorigen. Wo beide zusammen vorkommen und durcheinander wachsen, wurden bis jetzt Bastarde vergeblich gesucht.

[1]) Von μακρός lang, gross und καρπός Frucht.

Gleichfalls ziemlich veränderlich; von den beschriebenen Formen sind folgende zu erwähnen:

A. Pflanze drüsenlos (f. *eglandulosum* Correns in Rübel Berninageb. 353 [1912]. — Hierher gehört auch *strictum* (*C. vulgatum* f. *stricta* Samzelius Bot. Notiser 1890. 176). Stengel rundum wollig. Blätter dichtstehend bis büschelig in den Blattachseln.

I. Blätter eiförmig bis länglich.

a. Blätter und Stengel behaart.

1. Blumenblätter bis 8 mm lang.

a. typicum. Blätter meist eiförmig bis länglich. Blüthenstand gabelästig. — So am häufigsten. — *C. fontanum* A I. *typicum* A. u. G. Syn. V (1917). — *C. glanduliferum* d. *macrocarpum* Schur Verh. Nat. Ver. Brünn XV. 2 (1876), 151 (1877)? Hierzu gehören:

2. strictiúsculum (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 76 [1911]). Mehrstengelig. Stengel dicker, derb, niedriger, 1 bis 1,5 dm hoch. — Tatra.

3. saxígenum (Zapał. a. a. O.). Niedriger, oft zottig behaart, grün bis schwach graugrün, ein- bis wenigstengelig, aufrecht bis niederliegend-aufsteigend 0,5 bis 1,5 dm lang, 1- bis 3blüthig. — An Felsen zerstreut.

4. Turkulénse (f. 2 *torkulense* Zapał. a. a. O. — var. *microphyllum* Zapał. Rošl. Szata 129). Wenigstengelig, kleiner. Stengel etwas derb, aufrecht, 1- bis 2blüthig, etwa 1 dm hoch. Blätter sehr klein, die am Stengel 5—10 mm lang und 2,5 bis 4 mm breit. — Galizien.

5. latibracteátum (Zapał. a. a. O. 77 [1911]). Untere Hochblätter breit, eiförmig, ganz oder fast ganz krautig. Sonst wie der Typus.

6. dilatátum (Zapał. a. a. O.). Blätter breiter, die oberen fast eiförmig, bis über 2 cm lang und fast 1 cm lang. Kelch- und Blumenblätter breiter, die ersteren z. Th. stumpf. Blüthenstengel einzeln bis wenige.

b. majus. Pflanze sehr gross, kräftig. — Fär-Öer. — *C. vulgatum* f. *major* Rostrup Fär. Fl. in Bot. Tidsskr. IV. 34 (1870). — *C. vulgare* subsp. *alpestre* f. *major* Ostenfeld in Botany of the Färöes I. 61 (1901).

c. trichótomum. Stengel knickig, niederliegend. Blätter länglich-elliptisch. Blüthenstände dreitheilig ästig. Blüthen kürzer gestielt. Fruchtkapsel dreimal so lang als der Kelch. — An Eisenquellen in Siebenbürgen. — *C. triviale* g. *trichotomum* Schur Enum. pl. Trauss. 120 (1866).

2. Blüthen wenig grösser.

Polanénse. Stengel aufrecht, bis 3,4 dm hoch. Kelchblätter länger, bis über 7,5 mm lang. Blumenblätter sehr gross, bis 9 mm lang. Sonst wie der Typus. — Karpathen. — *C. fontanum* α. *polanense* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 77 (1911). — Hierzu beschreibt Zapałowicz a. a. O.:

b. Trojagénse (f. 1. *trojagense* = var. *macrophyllum* Zapal. Rošl. Szata 129). Stengel aufsteigend, bis 4 dm hoch. Blätter grösser, die stengelständigen elliptisch, bis über 3 cm lang und über 1 cm breit. Kelchblätter bis 8,5 cm lang, z. T. zugespitzt.

c. Bistricénse (f. 2. *bistricense*). Kleiner. Stengel aufsteigend bis aufrecht, bis 1 dm lang, 2- bis 4blüthig. Blätter ziemlich breit, die stengelständigen 1,5 cm lang und 6,5 mm breit.

b. Blätter kahl.

glabrifólium. Mehrstengelig. Stengel dünner, aufsteigend, bis 2 dm lang, unterwärts einreihig behaart, oberwärts schwach zottig. Blätter bis

1,8 cm lang, 4,5 mm breit. Blumenblätter grösser, 8 mm lang. — Galizien. — *C. fontanum* b. *glabrifolium* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 77 (1911).

C. fontanum glabrescens resp. *glabratum* vgl. bei *C. arvense* × *fontanum?*

II. Blätter schmäler.

decipiens. Mehr- bis wenigstengelig. Stengel ziemlich gerade, aufrecht, 2 bis 2,5 dm hoch. Blätter schmäler, die stengelständigen elliptisch, bis 5,5 mm breit. Alle Hochblätter schmal und schmal hautrandig. Kelchblätter ca. 7 mm lang. Kapsel etwa 1,5 cm lang. Samen etwa 1 mm lang. — Karpathen. — *C. fontanum* c. *decipiens* Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. III, 78 (1911).

B. Pflanze oberwärts mehr oder weniger drüsig.

I. nemorense. Pflanze locker. Stengel mit verlängerten Stengelgliedern, meist niederliegend. Blüthen und Fruchtkapsel gross, letztere nicht gekrümmt. — An schattigen, quelligen Orten. — *C. glanduliferum* c (a) *nemorense (C. Pseudosilvaticum)* Schur Verh. Nat. Ver. Brünn XV. 2 (1876), 150 (1877), vgl. auch *C. silvaticum*. — A. a. O. erklärt Schur diese Pflanze für eine Uebergangsform von *C. glandulosum (triviale)* zu *C. silvaticum*, die jedoch dem ersteren näher steht. — Eine sehr unsichere Pflanze, die Schur wie auch die Abart *umbrosum* von *C. silvaticum C. Pseudosilvaticum* nennt.

II. subalpinum. Stengel am Grunde wurzelnd, niederliegend, sehr zierlich, spärlich einreihig behaart, 2,5 bis 3 dm lang, fadenförmig, armblüthig, grosse lockere Rasen bildend, meist schon am Grunde und an den Knoten ästig. Blätter eiförmig-lanzettlich, 2,5 bis fast 3 cm lang, stumpf oder schwach zugespitzt, fast kahl, am Rande spärlich drüsig gewimpert, die unteren viel kleiner, länglich-linealisch. Hochblätter drüsig. Blüthen kleiner. Kelch fast kahl. Blumenblätter so lang wie der Kelch. Fruchtkapsel kleiner, 1,2 bis 1,4 cm lang, doppelt so lang als der Kelch. — An quelligen Orten in der subalpinen Region. Karpathen etc. — *C. triviale* i. *subalpinum* Schur Enum. pl. Transs. 120 (1866) ÖBZ. XXI. 45. — *C. glanduliferum* e. *alpestre (C. alpestre)* Schur Verh. Nat. Ver. Brünn XV. 2 (1876), 151 (1877).

(Island; Britische Inseln [Babington Manual ed. 7. 61; Druce List Brit. pl. 11]; Fär-Öer [Ostenfeld in Botany of Färöes I. 61]; Skandinavische Halbinsel; Rumänien; Kaukasus; die Angaben in Frankreich nicht bestätigt [Rouy u. Foucaud Fl. France III. 208], auch die in den Pyrenäen [Willkomm u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 635] sind zu prüfen; Kamtschatka; arktisches America). *

1323. × 1334? *C. arvense* × *fontanum?* s. S. 684.

** Blumenblätter erheblich länger als der Kelch (vgl. auch *C. rectum* und grossblüthige Formen von *C. caespitosum*). **

1335. (21.) **C. silváticum.** 4 Locker rasenbildend. Nichtblühende Triebe verlängert. Blüthenstengel am Grunde wurzelnd und dort oft langkriechend, dünn, dann aufsteigend, meist unverzweigt, nur oberwärts gabelästig, meist 3 bis 4,5 dm lang, kurz behaart, oberwärts mehr oder weniger drüsig. Untere Blätter spathelförmig, dann allmählich in den lang gewimperten und breiten Stiel verschmälert oder elliptisch und dann plötzlich in den Stiel zusammengezogen,

obere länglich bis lanzettlich, meist 2 bis 5 cm lang und 7 bis 10 mm breit, mit verschmälertem Grunde sitzend, lebhaft grün, rauhhaarig, mehr oder weniger weich; der Mittelnerv fiederästig. Blüthenstand locker, spreizend, mit langen Stengelgliedern. Blüthenstiele schlank, dicht behaart, oft drüsig-klebrig, nach der Blüthezeit verlängert, zuletzt abstehend und 5- bis 7mal so lang als der Kelch. Hochblätter zottig behaart, die untersten meist krautig, die oberen heller und schmal hautrandig. Blüthen verhältnismässig gross. Kelchblätter lanzettlich, fein zugespitzt, meist 6 bis 7 mm lang, seltener kürzer, am Rücken behaart, am Hautrande kahl, ohne sichtbare Nerven. Blumenblätter zart. Fruchtkapsel aufwärts gerichtet, kegelförmig, gerade, olivgrün, etwa 10 mm lang. Same nierenförmig, rothbraun, dichtwarzig.

An feuchteren Stellen auf humosem Boden, in Wäldern, in Gebüschen, an Waldrändern, Grabenrändern, in Lichtungen und Waldschluchten nur im östlicheren Gebiete. In Westpreussen bisher nur im Kr. Kulm: Salezie (v. Stolle nach Scharlock in Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. I. 133), dort jetzt verschwunden; Briesen: Ostpreussen!: sehr zerstreut (Abromeit a. a. O.). Im südöstlichen Gebiete meist zerstreut bis verbreitet. Süd-Tirol: bei Trient sehr zerstreut! (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 150). Die Angaben in Kärnthen sind unbestätigt (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnt. I. 3. 190). In Krain! und Friaul bis 600 m aufsteigend (Gortani Fl. Friul. II. 164); im Oesterreichischen Küstenlande häufig (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 444). Unter-Steiermark nicht selten, Mittel-Steiermark nur bei Fürstenfeld (Hayek Fl. Steierm. I. 304). Ober- und Nieder-Oesterreich! ziemlich selten (Beck Fl. Nied.-Oesterr. 367). Istrien. Kroatien nicht selten (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 101 u. briefl.). Bosnien! und Hercegovina meist zwischen 500 und 900 m (Murbeck Beitr. Fl. S.-Bosn. Herc. 159 in Lunds Univ. Arsskr. XXVII [1891], Beck Fl. Bosn. Herz. 164 in Wiss. Mitt. Bosn. Herz. XI. 444 [1909]). Dalmatien bei Visiani (Fl. Dalm. III. 184) ohne Fundort. Montenegro: Maglić planina (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1911. No. I. 19 [1912] Mag. Bot. Lap. VI. 152 [1907]. Polen. Galizien östlich des San! (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 78). Ungarn!: nicht selten (Neilreich Aufz. Ung. Slav. 282). Karpathen (Pax Grundz. Pflzverbr. Karp. II. 227. 261)! Siebenbürgen!: zerstreut (Simonkai Enum. Fl. Transs. 133). Bl. Juni — August.

C. sylvaticum Waldst. u. Kit. Pl. rar. Hung. I. 100. t. 97 (1802). Koch Syn. ed. 2. 134. Beck Fl. Nied.-Oesterr. 368. Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 444. Hayek Fl. Steierm. I. 304. Nym. Consp. 109. Suppl. 63. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 228. Rchb. Ic. V. t. CCXXX fig. 4973. — *C. microcarpum* Kit. in Schult. Oesterr. Fl. ed. 2. I. 696; add. 219 (1814). — *Stellaria silvatica* Jessen Deutsche Excurs.-Fl. 290 (1879).

In der Tracht lebhaft an *Stellaria nemorum* erinnernd.

Aendert ab:

A. týpicum. Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch. — Die verbreitetste Form. — *C. sylvaticum* α. *typicum* Beck Fl. Nied.-Oesterr. 368 (1890). Fl. Bosn. Herz. a. a. O. — Hierher gehören:

II. *Lesienicense* (1. for. *lesien.* Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. III. 79 [1911]). Vielstengelig, Sprosse zahlreich. Stengel aufsteigend bis aufrecht, bis 4 dm hoch. Blumenblätter weniger tief eingeschnitten, ihre Abschnitte z. Th. nur 2 mm lang. — Galizien.

III. *subrígidum* (Zapał. a. a. O.). Stengel einzeln, etwas starr, 2,5 bis 3,5 dm hoch.

B. umbrósum. Blumenblätter nur wenig länger als der Kelch — Seltener. — *C. silvaticum* β. *umbrosum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 368 (1890). Richter-Gürke Pl Eur. II. 229. — *C. umbrosum* Kit. Linnaea XXXII. 515 (1863). — *C. triviale* var. *umbrosum (Pseudo-silvaticum)* Schur ÖBZ. XXI (1871) 45, vgl. auch *C. fontanum nemorense.* — Hierher gehören:

II. *breviflórum* (Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. III. 79 [1911]). Kelchblätter nur 3 bis 5 mm, Blumenblätter 5 bis 6,5 mm lang — Wird von Zapałowicz in 2 Formen zerlegt:

a. *luxúrians.* Sehr gross, bis 5,5 dm hoch. Stengel schon unter der Mitte in den grossen Blüthenstand aufgelöst. Blüthen sehr zahlreich.

b. *grácile.* In allen Theilen zierlicher, bis 2 seltener bis 3,5 dm hoch. Blüthen sehr klein, Kelchblätter nur 3 bis 4 mm lang.

(Balkanhalbinsel; Rumänien [Grecescu Consp. Fl. Rom. 811]; Mittleres Russland). ⊼ ⌈*

β. Hochblätter krautartig. Blumenblätter erheblich länger als der Kelch, sehr tief gespalten. β.

1336. (22.) **C. rectum.** ⊙–⊙⊙ Drüsig behaart. Stengel aus ästigem Grunde aufsteigend, meist 2 bis 4 dm hoch. Blätter sitzend, fast fleischig, die unteren fast spathelförmig, die mittleren länglich, etwa 2,5 cm lang und 1,5 cm breit, die oberen am Grunde gestutzt-schwach-herzförmig. Blüthenstand reich gabelästig, locker. Blüthenstiele 2- bis 3mal so lang als der Kelch. Kelchblätter lanzettlich, etwa 7 mm lang, die inneren breit-hautrandig. Blumenblätter um ein Drittel länger als der Kelch, bis über die Mitte 2spaltig, am Nagel gewimpert. Staubfäden kahl. Fruchtkapsel häutig, etwas gebogen, gross, etwa 1,5 cm lang, doppelt so lang als der wagerecht abstehende Kelch, mit am Rande zurückgerollten Zähnen. Samen röthlich, schwach warzig.

An steinigen und grasigen Orten, besonders in der südlichen Bergregion nur im südöstlichsten Gebiete. Bosnien: Starigrad bei Sarajewo (Maly!). Hercegovina bis etwa 1200 m (Murbeck Beitr. Fl. S.-Bosn. Herc. 159 in Lunds Univ. Arsskr. XXVII [1891]! Beck Fl. Bosn. Herzeg. 164 in Wiss. Mitt. Mus. Bosn. Herzeg. XI. 444 [1909]! Montenegro: in etwa 1200 und 1500 m (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1904 No. XXXVIII. 31 [1905]: 1911 No. I. 19 [1912] Mag. Bot. Lap. VI. 152 [1907]. Bl. Mai, Juni.

C. rectum Friv. Flora XIX. 435 (1836). Boiss. Fl. Or. I. 722. Velenovsky Fl. Bulg. 84. Nym. Consp. 109. Richter-Gürke Fl. Eur. II. 229. — *C. ruderale* Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 209 (1843) nicht M. Bieb.

In der Tracht etc. dem *C. silvaticum* ähnlich.

(Serbien!; Makedonien; Bulgarien!; Albanien!). [*]

2. 2. *Fugácia* (Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 403 [1842] Murbeck Bot. Notiser 1898. 254. — *Annua* Boiss Fl. Or. I. 720 [1867]. Nym. Consp. 109. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 228). Pflanze kurzlebig, typisch einjährig oder einjährig-überwinternd. Neben den Blüthenstengeln keine nichtblühenden Sprosse.

α. α. Kelchblätter an der Spitze häutig, dort ganz kahl. Blumenblätter am Nagel nicht gewimpert.

§ § Untere Blüthenstiele stets deutlich länger als der Kelch. Fruchtkapsel gerade oder doch nur schwach gebogen.

* * Fruchtstiele an der heranwachsenden Kapsel zurückgebrochen (vgl. auch *C. pallens fallax*), mit dem nächstunteren Stengelgliede einen spitzen Winkel bildend. Blumenblätter $2^1/_2$- bis $3^1/_2$ mal so lang als breit.

1337. (23.) **C. semidecándrum**[1]). ☉, ☉☉ Meist gelbgrün bis grasgrün, kurzhaarig, oberwärts meist drüsig. Stengel einzeln bis mehrere, aufrecht oder aufsteigend, meist 2 bis 15 cm hoch, nicht wurzelnd, sämmtlich blüthentragend. Blätter länglich oder eiförmig, meist spitzlich, je nach der Grösse etc. der Pflanze sehr wechselnd, die unteren gestielt, stumpf, eine Rosette bildend, zur Blüthezeit meist schon abgestorben. Blüthenstand eine doldenartige Trugdolde oder mit wenigen, doldenartig verzweigten Aesten. Hochblätter sämmtlich trocken hautrandig, fast immer alle klein, 3 bis 5 mm lang, an der Spitze ausgefressen gezähnelt. Fruchtstiele fast stets drüsenhaarig, zuletzt wieder aufrecht, mit meist nickendem Kelch, 2- bis 3 mal länger als der Kelch. Geöffnete Blüthen meist etwa 5 mm im Durchmesser. Kelchblätter den Hochblättern ähnlich, an der Spitze meist gezähnelt. Blumenblätter weiss, so lang oder kürzer als der Kelch, schmal, keilförmig, mit sehr schmalem Einschnitt, der $^1/_4$ oder $^1/_5$ der Länge der Blumenblätter einnimmt. Staubblätter kaum halb so lang als der Kelch, der innere (vor den Blumenblättern

[1]) Bastardwort aus semi-, halb-, δέκα, zehn und ἀνήρ Mann, Staubblatt, wegen des fehlschlagenden inneren Staubblattkreises. Ungarisch: Béna Madárhúr (v. Degen).

stehende) Kreis meist ganz oder theilweise fehlschlagend, daher meist nur 5, seltener (an sehr kräftigen Pflanzen) 10. Staubfäden kahl. Fruchtkapsel so lang oder wenig länger als der Kelch. Samen sehr klein, undeutlich körnig.

Auf sandigen Hügeln, Aeckern, auf Sandwegen, an Wegrändern, im Pflaster, in trockenen Wäldern, in den meisten Teilen des Gebietes gemein, auch auf den Nordseeinseln häufig (Buchenau Fl. Ostfries. Ins. 3. Aufl. 103). In der Schweiz bis 1200 m ansteigend (J. Braun brieflich), fehlt in einer Anzahl von Kantonen (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 104). In den Seealpen sehr zerstreut in tieferen Lagen (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 263); im Wallis bis 1350 m (Jaccard Cat. Valais. 53). In Tirol in tieferen Lagen verbreitet (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 152). In Nieder-Oesterreich bis in die Voralpen (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 366). Küstenland nicht häufig (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 442). Kroatien sehr zerstreut (Hirc briefl.). In Bosnien und Hercegovina bis etwa 1000 m (Murbeck Beitr. S.-Bosn. Herceg. 160 in Lunds Univ. Årsskr. XXVII. [1891], Beck Fl. Bosn. Herzeg. 165 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 445 [1909]. Montenegro (Rohlena Sitzber. Böhm. Ges. Wiss. 1902. No. XXXII. 11; 1911. No. I. 19 [1912]). Bl. März — Mai, selten im Spätsommer.

C. semidecandrum L. Spec. pl. ed. 1. 438 (1753). Koch Syn. ed. 2. 133. Gren. u. Godr. Fl. France I. 268. Boiss. Fl. Or. I. 723. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 366. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 219. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 309. Murbeck Bot. Notiser 1898. 266. Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 442. Nym. Consp. 110 Suppl. 63. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 232. Rchb. Ic. V. t. CCXXVIII fig. 4968. — *Centunculus semidecandrus* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 321 (1772). — *Cerastium breviflorum* Gilib. Fl. Lithuan. II. 158 (1781). — *C. pentándrum*[1]) Krock. Fl. Siles. II. 1. 81 (1790) Marsch.-Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 359 (1808) ob L.? — *Myosotis semidecandra* Mönch Meth. 225 (1794). — *Stellaria semidecandra* Link Diss. Bot. Suerin 62 (1795). — *C. viscidum* Link Enum. Hort. Berol. I. 433 (1821). — *C. pellucidum* Chaubard in St. Amans Fl. Agen. 181. t. 4 fig. 2 (1821). DC. Prodr. I. 416. — *C. mutábile δ. viscidum* und *ε. semidecandrum* Spenn. Fl. Friburg. III. 849 (1829). — *C. semidecandrum α. scariόso-bracteatum* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 405 (1842). — *C. varians α. pellucidum* Coss. u. Germ. Fl. env. Paris éd. 1. 38 (1845). — *C. semidecandrum α. pellucidum* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 869 (1881). Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1881. 38. — *C. semidecandrum α. scariosum* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 497 (1875), 869 (1881). — *C. semidecandrum α. typicum* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 352 (1898).

---

[1]) Von πεντα- fünf und ἀνήρ, Mann, Staubblatt.

Gleichfalls ziemlich veränderlich. Der Formenkreis gliedert sich etwa in folgender Reihe:

A. Pflanze oberwärts mehr oder weniger drüsig.

I. Geöffnete Blüthen etwa 5 mm im Durchmesser.

a. Hochblätter alle breit-hautrandig.

1. Pflanze stark drüsig.

glandulósum. Meist mehr oder weniger kräftig, dicht behaart, besonders oberwärts stark drüsig. Stengel meist dick. Blätter gross, meist oval bis rundlich-oval. Untere Blüthenstiele meist 3- bis 4mal länger als der Kelch. Blumenblätter so lang bis etwas länger als der Kelch. Fruchtkapsel meist um die Hälfte länger bis doppelt so lang als der Kelch. — Meist nicht selten. — *C. semidecandrum* β. *glandulosum* Koch Syn. ed. 1. 121 (1835), ed. 2. 133. — *C. semidecandrum* α. *pellúcidum* Čelak. Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1881. 38 z. Th. (vgl. S. 653). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 220 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 233. — *C. semidecandrum* β. *glandulosum* Koch Syn. ed. 1. 121 (1835), ed. 2. 133. — *C. semidecandrum?* β. *arenarium* Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 632 (1878). — Chaubards *C. pellucidum* ist nur auf Pflanzen mit stark häutigen Hochblättern gegründet, die von Cosson und Germain sowie die von Čelakovský sollen den Typus der Art gegenüber dem mit ihr vereinigten *C. pumilum* bedeuten.

2. Pflanze auch oberwärts nur mässig drüsig.

α. Pflanze mittelgross bis gross.

1. Blumenblätter keilförmig.

α. Fruchtstiele vor der Reife abwärts gebogen.

§ genuínum. Pflanze meist zierlich, mehr oder weniger dicht behaart. Blätter meist oval-lanzettlich bis länglich oder eiförmig. Untere Blüthenstiele meist doppelt bis dreimal so lang als der Kelch. Blumenblätter etwas länger bis etwas kürzer als der Kelch. Fruchtkapsel meist um die Hälfte länger als der Kelch. — Die verbreitetste Form. — *C. semidecandrum* α. *genuinum* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 219 (1896). — Hierher gehören:

* *longipedicellatum* (G. F. W. Meyer Chloris Hannov. 202 [1836]). Pflanze meist doppelt so gross als der Typus, oft spannenlang Blüthenstiele 2- und 3mal so lang als der Kelch. — Selten. — Wohl nur eine Mastform.

** *Bidgostiánum* (a. *bidgostianum* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 63 [1911]). Kräftiger, mehr- bis vielstengelig, bis fast 2,5 dm hoch. Blüthen grösser. Kelchblätter bis 5 mm lang und bis 1,5 mm breit, sehr spitz, an der Spitze breit häutig. Blumenblätter fast so lang wie die Kelchblätter, 2zähnig. Fruchtkapsel bis 7 mm lang. Samen 0,6 mm lang. — Galizien.

§§ strictum. Stengel dünn, gerade aufrecht, verlängert, mit sehr langen Stengelgliedern, daher entfernten Blättern. — Auf mässig feuchten Heiden, zwischen Gras, zerstreut. — *C. semidecandrum* β. *strictum* Gaud. Fl. Helv. III. 243 (1828).

§§§ arenárium. Zierlich. Stengel meist etwas dicker als beim Typus, gabelästig. Blüthenstand reichblüthig. Blätter breit, rundlich bis länglich oder oval-lanzettlich. Blüthenstiele kurz, nur die unteren (bis 2,5 cm lang) bis 2- oder 4mal länger als der Kelch. Fruchtkapsel um die Hälfte länger

bis doppelt so lang als die Kelchblätter. — An sandigen Orten, an Ufern anscheinend nur im südlicheren Gebiete, besonders im Mittelmeergebiete zerstreut. Im nördlichen Gebiete anscheinend nur an den sandigen Meeresküsten. — *C. semidecandrum* f. *arenarium* Prahl Krit. Fl. Schlesw.I Holst. II. 32 (1889). Rouy u. Foucaud Fl. France II. 219. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 233. —? *C. arenarium* Ten. Fl. Nap. IV. 232 (1830); Syll. App. III. 600 (1833). Guss. Fl. Sic. Prodr. 138. Fl. Sic. Syn. I. 507 nicht Willk. u. Lange. — Eine etwas kritische Pflanze, bei der die Identität der Mittelmeerpflanzen mit der des nordischen Gebietes gar nicht sicher erscheint. Sie bedarf auch bezüglich ihrer systematischen Selbständigkeit der Prüfung. — Tenore verstand nach den Angaben bei Gussone unter seinem *C. arenarium* sicher den mediterranen Typus des *C. semidecandrum*, welches er sonst nicht gesondert aufführt, auch weicht seine Diagnose in keinem erheblichen Merkmale von unserem *C. semidecandrum* ab. Die Pflanze des Sandstrandes, die wir ganz ähnlich auch in der Französischen Riviera beobachteten, auf die Prahl den Tenore'schen Namen anwandte, ist indessen von auffälliger Tracht.

β. Fruchtstiele auch vor der Reife steif aufrecht bis abstehend.

strictipedunculatum. — Auf mageren Triften, Schlesien. — *C. semidecandrum* f. *strictopedunculatum* Uechtritz 61. Jahresber. Schles. Ges. vaterl. Kult. 270 (1883). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 233.

2. Blumenblätter schmal-länglich.

stenopétalum[1]). Blumenblätter an der Spitze gezähnelt, undeutlich nervig oder nervenlos, schmäler als die 3 mm langen an der Spitze wie die Hochblätter breit häutigen Kelchblätter. — Selten. — *C. semidecandrum* α. *stenopetalum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 366 (1890). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 233.

b. Pflanzen klein, zwerghaft.

pygmaéum. Stengel einfach, unverzweigt. Blüthenstand doldenartig, armblüthig. — An dürren Orten, auf Heideflächen. — *C. semidecandrum* γ. *pygmaeum* Gaud. Fl. Helv. III. 243 (1828). — *C. semidecandrum* β. *nanum* Grecescu Consp. Fl. Rom. 119 (1898). — Wohl nicht wesentlich verschieden ist:

2. *Pulaviénse* (*C. semid.* for. *pulav.* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 63 [1911]. Armblüthig. Blüthen gedrängt. Stengel einzeln oder mehrere, 2 bis 4 cm hoch. Stengelglieder kürzer. Blätter genähert, breiter, breit-eiförmig bis rundlich. Kelchblätter 4 mm lang, bis 1,5 mm breit, an der häutigen Spitze spitz bis stumpf, meist klein zerschlitzt. Blumenblätter 3,5 mm lang.

b. Hochblätter krautig.

dolósum. Untere Hochblätter, seltener fast alle ganz krautig, den Stengelblättern ähnlich. Sonst wie der Typus. — Selten Schweden, Norwegen. — *C. semidecandrum* Forma *dolosum* Murbeck Bot. Notiser 1898. 267. — Diese Form erinnert nach Murbeck an *C. tetrandum*. — Vielleicht nur eine Spielart.

II. Blüthen klein bis fehlschlagend.

a. Blüthenstände kopfartig gedrängt.

congéstum. Blüthenstiele sehr kurz. Blüthen doldenartig gestellt. Blüthen kleiner als beim Typus. — Selten. — *C. semidecandrum* β. *con-*

[1]) Von στενός, schmal, eng und πέταλον, Blumenblatt.

gestum Gren. Monogr. Cerast. 29 in Mém. Soc. Emul. Doubs I (1841). Richter-Gürke Pl. Eur. II, 233.

b. Blüthenstiele länger, Blüthenstände locker.

parviflórum. Kelch und Fruchtkapsel nur etwa halb so lang als beim Typus. Pflanze klein oder meist ziemlich gross, bis 2,5 dm hoch. Stengel dünn, locker gabelästig. Blüthenstiele bis 4 mal länger als der Kelch. Fruchtkapsel oft fehlschlagend, sonst bis doppelt so lang als der Kelch. — Selten, auf feuchten Heidestellen, zwischen Gras. — *C. semidecandrum* β. *parviflorum* Čelak. Prodr. Böhm. 497 (1875), z. Th.? vgl. *hibridnm.* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 220. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 233. Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 63. — Nicht zu verwechseln mit dem:

status *hibridum.* Blüthen sehr klein. Früchte alle oder doch z. Th. fehlschlagend. — Sehr zerstreut. — *C. semidecandrum* γ. *hybridum* Gren. Monogr. Cer. 29 in Mém. Soc. Émul. Doubs I (1841). — *C. semidecandrum* S. v. *abortivum* Coss. u. Germ. Fl. Paris. ed. II. 49 (1861. Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 869 (1881), vgl. oben. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 220. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 233. Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 233. Vollmann Fl. Bayern 245. — *C. semidecandrum monstroso-sterile* F. Schultz Fl. Gall. Germ. no. 12 bis (1854). — Stellt nach Correns (in Dörfler Herb. norm. Cent. XLVIII Schedae 233 [1907]) nur einen krankhaften Zustand (status morbosus) dar, und wird durch eine Pilzinfektion durch einen Hymenomyceten, eine hyalospore Mucedinee, (*Graphidium Correnși*[1]) Lind. in Rabenh. Krypt. Fl. Bd. IX [Pilze] S. 748) verursacht. Ihr schliesst sich an

m. *proliferum (C. semid.* δ. *proliferum* Gren. Monogr. Cerast. 29 in Mém. Soc. Émul. Doubs I]1841]. Blüthen durchwachsend, aus dem regelmässigen Kelche ein Blattspross oder eine verlaubte Blüthe hervorbrechend.

B. Pflanze oberwärts nicht drüsig bis ganz kahl.

I. Gráicum. Pflanze 5 bis 6 cm hoch, ohne Drüsenhaare. Wurzel einfach. Blätter oben und am Rande mit ziemlich langen Haaren lockerbestreut. Untere Hochblätter krautig, obere schmal hautrandig. Kelch breiter hautrandig. Blumenblätter so lang wie der Kelch, oben gezähnelt. Blüthen verhältnismässig gross, etwa 5 mm lang und 4 mm breit. — Grajische Alpen: zwischen Eglise und Fornet im Val Grisanche. — *C. semidecandrum* B. I. *Graicum* A u. G. Syn. V (1917). — *C. semidecandrum* var. R. Beyer Beitr. Fl. Thäler Grisanche u. Rhêmes, Wiss. Beil. Progr. Andreas-Realgymn. Berlin 1891. 10 (der Name), 16 (Beschreibung). — Bedarf der Prüfung, vielleicht von grösserer systematischer Selbständigkeit. — Einen Uebergang zum Typus stellt dar:

b. dúbium. Lebhaft grün, fast ohne Drüsenhaare. Fast rasenförmig, mit aufrechtem Stengel und aus niederliegendem Grunde aufsteigenden Aesten. — *C. arenarium* b. *dubium* Guss. Fl. Sic. Syn. I. 507 (1842).

II. maciléntum. Ganz kahl. Pflanze meist zierlich, mit dünnem Stengel. Blätter meist oval-lanzettlich. Blumenblätter kürzer bis so lang als der Kelch. Fruchtkapsel wie beim Typus. — Selten und anscheinend nur im nördlichen Europa, bei uns bisher nur im nördlichen Deutschland. — *C. semidecandrum* β? *macilentum*

[1]) Nach Carl Erich Correns, * 19. September 1864 in München, 1. Director des Kaiser-Wilhelms-Instituts für Biologie in Berlin-Dahlem. 1892 Privatdocent in Tübingen, 1902 ausserordentlicher Professor in Leipzig, 1909 ord. Professor in Münster i. W. C. hat für die Bearbeitung dieser Gattung sein umfangreiches Material an Notizen zur Verfügung gestellt, die Ordnung der Arten angegeben und wertvolle Beiträge zum Manuscript und zur Correctur geliefert; ich bin ihm dafür zum besten Danke verpflichtet. G. — Correns ist vermählt mit der bekannten Primelforscherin Elisabeth geb. Widmer, * 28. October 1862 in Horgen am Zürichsee.

Wahlenb. Fl. Suec. ed. 1. 288 (1824). Fries Novit. Fl. Suec. ed. 2. 135 (1828). Rchb. Ic. V. t. CCXXVIII fig. 4968 A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 312. Murbeck Bot. Notiser 1898. 267. Zobel Verz. Herz. Anhalt III. 110. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 233. — *C. macilentum* Aspegren Bleck. Fl. 34 (1823). Fries Herb. norm. XV. 43. Nym. Consp. Suppl. 63. — *C. semidecandrum γ. glaberrimum* Koch Syn. ed. 1. 121 (1835), ed. 2. 131 Gren. Monogr. Cerast. 29 in Mém. Émul. Doubs I (1841). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 219. — Bedarf der Prüfung und Cultur, vielleicht eine nördliche Rasse.

(Verbreitung von *C. semidecandrum*: Südlichere Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel mit den Inseln; Mittel- und Süd-Russland; Kaukasus; Transkaukasien; Kleinasien; Nord-Africa.)

*

1337. × 1341. *C. semidecandrum* × *subtetrandrum* s. S. 669.

** Fruchtstiele stets aufrecht oder aufrecht abstehend (vgl. auch *C. semidecandrum strictipedunculatum*), indessen *C. pumilum* Rasse *fallax* und *C. obscurum alsinoides*, mit dem nächst unteren Stengelgliede höchstens einen stumpfen Winkel bildend. **

† Blüthen sämmtlich 5zählig. Fruchtkapsel oberwärts mehr oder weniger gekrümmt, mit der Spitze des dort gekrümmten Fruchtstieles einen stumpfen Winkel bildend. Hochblätter mehr oder weniger hautrandig. †

1338. (24.) **C. púmilum.** ⊙—⊙ Stengel einzeln bis mehrere, aufrecht oder aufsteigend, bis 1,5, seltener bis 2 dm hoch, ungetheilt oder oberwärts gabelästig, seltener auch unterwärts mit einzelnen Seitenästen, gestreift, abstehend kurzhaarig, mit meist zahlreichen eingestreuten Drüsenhaaren und meist auch mit längeren weichen Haaren, oft röthlich überlaufen. Blätter eiförmig bis lanzettlich, oder elliptisch, meist 0,4 bis fast 2 cm lang und 3 bis 6 mm breit, kurzzottig behaart, hell- bis dunkelgrün, durchscheinend einnervig, stumpf, mit stumpflicher verdickter Spitze, meist viel kürzer als die Stengelglieder, die unteren eine Rosette bildenden in einen Stiel verschmälert. Blüthenstand anfangs geknäuelt, später eine lockere, mehrmals gabelästige Trugdolde, deren einer Ast kleiner als der andere ist. Hochblätter eiförmig, krautartig bis zur Spitze, dort büschelig, behaart, oder die oberen an der Spitze schmal hautrandig und dort kahl. Blüthenstiele kurz- und drüsenhaarig, zur Blüthezeit aufrecht und etwa so lang als die Blüthe, später aufrecht bis abstehend oder auch auswärts gebogen, nie zurückgebogen, an der Spitze hakig umgebogen, dann meist etwa doppelt so lang als der Kelch.

Kelchblätter eiförmig bis länglich-lanzettlich, (3 bis) 4 bis 5 mm lang, spitz, schmal, weiss hautrandig, kurz behaart und drüsig, am Rande und an der Spitze kahl, der an der Spitze hervorragende Mittelnerv dort meist dunkel überlaufen. Blumenblätter etwas länger als der Kelch, kahl, bis über $^1/_3$ ihrer Länge zweispaltig. Staubblätter 10, kahl. Fruchtkapsel walzlich-kegelförmig, aufwärts gekrümmt bis fast gerade, hell- bis gelbbraun, fast doppelt so lang als der Kelch. Samen sehr klein, 0,8 mm lang, dunkelbraun bis röthlich, nierenförmig, am verdickten Rande feinwarzig bis fast glatt.

Auf trockneren Grasplätzen, auf Brachen, an Rainen, auf Mauern sehr zerstreut, stellenweise häufiger oder auch auf weite Strecken nicht beobachtet, wohl aber oft übersehen und mit voriger Art zerwechselt. Auch im nordwestdeutschem Flachlande (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 209). In den Gebirgen meist nur bis zur Bergregion aufsteigend. In Krain und Friaul bis wenig über 100 m (Gortani Fl. Friul. II. 164). Die Angaben in Kroatien (Schlosser u. Vukotinović Fl. Croat. 359) bedürfen der Bestätigung, da keine Exemplare vorliegen (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 101 und briefl.). In Bosnien und der Hercegovina bis 1600 m (Murbeck Beitr. Fl. S.-Bosn. Herceg. 159, 160 in Lunds Univ. Arsskr. XXVII [1891]); in Montenegro bis über 1400 m (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1902. No. XXXII. 11; 1904. No. XXXVIII. 31 [1905]). Bl. April — Juni.

C. pumilum Curt. Fl. Lond. Fasc. VI. t. 30 (1795—96). Gren. Monogr. Cerast. 33 in Mém. Soc. Émul. Doubs I (1841). F. W. Schultz Arch. Fl. France Allem. 124. Murbeck Beitr. S.-Bosn. Herceg. 159 in Lunds Univ. Årsskr. XXVII (1890); Bot. Notiser 1898. 261. Hayek Fl. Steierm. I. 308. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exc.-Fl. 196. II. Krit. Fl. 104. Rchb. Ic. V t. CCXXVIII fig. 4969. — *C. glutinósum* Fries Novit. Fl. Suec. ed. 1. 51 (1814), Fl. Halland. 78 (1818) erw. vieler Schriftsteller, auch Koch Syn. ed. 2. 133. Gren. u. Godr. Fl. France I. 268. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 310, nicht H. B. K. etc. — *C. ovale* Bess. Prim. Fl. Galic. I. 294 (1809), nicht Pers. — *Stellaria púmila* S. F. Gray Nat. arr. Brit. pl. II. 659 (1821). — *C. semidecandrum β. glutinósum* Rchb. Fl. Germ. exc. 795 (1832). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 312. — *C. Greniéri*[1]) F. W. Schultz Fl. Gall. Germ. exs. Cent. I. Introd. 6 (1836). — *C. semidecandrum γ. herbaceo-bracteatum* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 406 (1842). — *C. Lensii*[2]) u. *C. Lámyi*[3]) F. W. Schultz Arch. Fl. France et Allem. 24 (1842), Jahrb. Pharm. 1842. — *C. triviale*

[1]) S. VI. 1 S. 70 Fussn. 1; 509. Fussn. 2; III S. 656 Fussn. 2.

[2]) Nach De Lens, einem Freunde von Loiseleur-Deslongchamps (vgl. VI. 2. S. 581 Fussn. 1), der für seine Flore de France eine unveröffentlichte Monographie desselben von *Cerastium* verwertete.

[3]) S. VI. 1 S. 616 Fussn. 1.

α. glutinosum Döll Rhein. Fl. 631 (1843). — *C. Opizii*[1]) Seidl in Opiz Sezn. 28 (1852)! — *C. semidecandrum β. subherbáceum* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 497 (1875). — *C. semidecandrum β. glutinosum* u. δ. *pumilum* z. Th.? Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 352 (1898). — *C. semidecandrum* ssp. *pumilum* Vollmann Fl. Bay. 248 (1914).

C. pumilum besitzt in der Tracht eine grosse Aehnlichkeit mit *C. caespitosum* und man findet in den Herbarien nicht zu selten das eine statt des anderen, auch wenn es sich nicht gerade um Sammlungen von Anfängern handelt. Liegen ganze Pflanzen vor, so ist die Unterscheidung durch die unteren Theile leicht, bei kleinen Bruchstücken kann man aber in Zweifel geraten. Ganz drüsenlose Stücke gehören stets zu *C. caespitosum*; sind Drüsen vorhanden, so kann es sich um die Rasse *glandulosum* des *C. caespitosum* oder um *C. pumilum* handeln. Hier entscheidet ein Blick durch das Mikroskop bei schwacher Vergrösserung: *C. caespitosum* hat Drüsenhaare mit länglichen birnförmigen, oft fast keulenförmigen Köpfchen, *C. pumilum* dagegen, wie auch *C. semidecandrum* mit einem annähernd kugeligen Köpfchen (Correns in Dörfler Herb. norm. No. 4710. Schedae Cent. XLVIII. 234 [1907]).

Auch bei dieser Art kommen krankhafte Zustände wie die S. 656 von *C. semidecandrum* erwähnten vor (vgl. Correns a. a. O. No. 4709 Schedae 234).

Zerfällt bei uns in 2 Unterarten:

A. ***C. obscúrum.*** Ganze Pflanze trübgrün. Untere Hochblätter ganz oder fast ganz krautartig, ohne oder mit ganz schmalem Hautrande, unterwärts meist röthlich überlaufen. Blumenblätter meist deutlich länger als die Kelchblätter, nur an den letzten Blüthen des Blüthenstandes den Kelch kaum überragend, 5,5 bis 6,5 mm lang, ziemlich breit eiförmig, der Einschnitt mehr als den dritten Theil der Länge einnehmend. Meist 10 Staubblätter entwickelt. Fruchtkapsel ziemlich dick, meist um ein Drittel länger als der Kelch. Samen dunkelbraun, ihr grösster Durchmesser 0,7 bis 0,8 mm.

In den meisten Gebieten die verbreitetste Form. In der Hercegovina nur bis 1000 m aufsteigend (Murbeck).

C. obscurum Chaub. in St. Amans Fl. Agen. 180 (1821). [F. W. Schultz Arch. Fl. France Allem. 124.??] Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 151; *C. pumilum* Ssp. *obscurum* Schinz u. Thellung Bull. Herb. Boiss. 2. sér. VII. 402 (1907). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 104 (1914). — *C. atrovirens* Bab. Mag. Zool. Bot. II. 317 t. 9 (1838). — *C. Grenieri α. obscurum* F. Schultz Flora XXIII. 1. 123 (1840). — *C. pumilum γ. viscarium* Rchb. Ic. V. t. CCXXVIII fig. 4969 b. (1842). — *C. glutinosum α. obscurum* Koch Syn. ed. 2. 133 (1843). Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 443. — *C. Lensii* A. *robustum β. obscurum* F. W. Schultz Arch. Fl. France Allem. 24 (1842), Fl. Pfalz 89 (1846). — *C. pumilum α. vulgare* Coss. u. Germ. Fl. Paris éd. 2. 48 (1861). — *C. glutinosum α. atrovirens, C. viscarium* Schur Enum. pl. Transs. 118 (1866). — *C. pumilum * glutinosum* Lange Haandb. Danske Fl. 4 Upl. 676 (1888). — *C. semidecandrum γ. pumilum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 366 (1890). —

[1]) S. VI. 1 S. 740 Fussn. 1; III S. 478 Fussn. 2.

C. pumilum (Curt. a. a. O.]1796?] im engeren Sinne) Murbeck Beitr. S.-Bosn. Herceg. 159 in Lunds Univ. Årsskr. XXVII (1891); Bot. Notiser 1898. 261. Correns in Dörfler Herb. norm. No. 4710 Schedae 234. — *C. pumilum α. typicum* Beck Glasn. Muz. Bosn. Herc. XVIII. 487 (1906), Fl. Bosn. Herzeg. 165 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 487 (1909). — *C. glutinosum* ssp. *C. obscurum* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 2. Aufl. II. 69 (1905).

Zerfällt in folgende Formen:

I. Blüthen sehr gross.

a. litigiósum. Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch. Staubblätter 10. — Ziemlich selten. — *C. pumilum* var. *litigiosum* Gren. Rev. Fl. M. Jura 49 (1875). Bonnet Fl. Paris 74. — *C. litigiosum* De Lens in Lois. Fl. Gall. I, 323 (1806). — *C. Lensei* B. *tenerum* δ. *grandiflorum* F. W. Schultz Arch. Fl. France Allem. 24 (1842). — *C. glutinosum (C. litigiosum)* Koch Syn. ed. 2. 133 (1843). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 232. — *C. varians α. obscurum* subvar. *grandiflorum* Coss. u. Germ. Fl. env. Paris ed. 1. 38 (1845). — *C. pumilum* β. *campanulatum* Coss. u. Germ. Fl. env. Paris 2. éd. 48 (1861) nicht *C. campanulatum*. — *C. Delensei*[1]) F. Schultz nach Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I. 311 (1890). — *C. pumilum* Forme *C. glutinosum* γ. *litigiosum* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 216 (1896). — Bedarf noch der Prüfung, vielleicht eine Rasse; scheint nur im südwestlichen Theile des Gebietes und in Frankreich nachgewiesen zu sein.

b. Sanénse. Kleiner, vom Grunde an ästig, 5 bis 6 cm hoch, die seitlichen Stengel niederliegend. Armblüthig, Blüthen genähert. Stengelglieder kurz. Kelchblätter bis 5 mm lang. Blumenblätter bis 4,5 mm lang, weniger tief eingeschnitten. — Galizien. — *C. glutinosum* var. *sanense* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 64 (1911). — Zapałowicz giebt bei seinen Formen keinen Anhalt, ob sie zu *obscurum* oder *pallidum* gehören. — Hierzu gehört:

2. *mínimum* (Zapał. a. a. O.). Ein- bis wenigstengelig, nur bis 3,5 cm hoch, armblüthig. — Galizien.

II. Blüthen mittelgross bis klein, 2 bis 4 mm lang.

a. Pflanze sehr stark behaart.

alpestre. Niedrig, meist nur 5 bis 8 cm hoch, sehr dicht behaart und stark drüsig. Blüthenstand dicht. Blüthen kurz gestielt. — Selten, Spanien. — *C. glutinosum* β. *alpestre* Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 633 (1878). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 232.

b. Pflanze mässig behaart bis verkahlend.

1. Blüthen mittelgross, meist 3 bis 4 mm lang.

α. genuínum. Meist 0,5 bis 1,5 dm hoch. Blüthenstiele mehr oder weniger verlängert, dünn, fadenförmig. — Die am meisten verbreitete Form — *C. pumilum* Forme *C. glutinosum α. genuinum* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 216 (1896). — Hierzu gehört wohl:

2. tenuicaúle (*C. glutinosum* for. *tenuicaule* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 64 [1911]). Dünner, einstengelig, aufrecht, bis 1 dm hoch, armblüthig. — Galizien. — Ferner

3. agrícola (*C. pumilum* lusus *agricola* Correns in Dörfler Herb. norm. No. 4711 Schedae 235 [1904]). — *C. glutinosum* var. *agricola* Murr ABZ. XI. 5 (1905). Pflanze gross und kräftig, mehrstengelig. — Süd-Tirol (Murr briefl.). — Nach Correns a. a. O. wohl nur eine Standortsform.

[1]) S. S. 658, Fussn. 2.

Eine kritische Pflanze ist

β. alsinoides. Stengel aufrecht, zierlich. Blüthenstiele nach der Blüthezeit zurückgebrochen, abstehend. Blüthen meist mit 10 Staubblättern. Fruchtkapsel doppelt so lang als der Kelch. — *C. viscosum* * *Alsinoides* Pers. Syn. I. 521 (1805). — *C. alsinoides* Lois. Fl. Gall. I. 270 (1806). — *C. semidecandrum* β. *alsinoides* DC. in Lam. u. DC. Fl. Franç. IV. 776 (1805). — *C. gracile* Dufour Ann. Gén. Sc. Phys. VII. 304 (1820). — *C. pumilum* β. *distans* Gren. Monogr. Cerast. 33 in Mem. Soc. Emul. Doubs I (1841). — *C. pumilum* β. *laxum* Gren. u. Godr. Fl. France I. 269 (1847). — *C. pumilum* δ. *intermedium* Gren. Rev. Fl. Monts Jura 49 (1875). — *C. tetrandum* β. *alsinoides* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 217 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 234 z. Th.?? Thellung Fl. adv. Montpell. 229. — *C. semidecandrum* δ. *pumilum* a. *alsinoides* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. 352 (1898).

b. murále. Drüsenhaarig, dunkelgrün. Obere Blätter länglich, stumpf. Blüthenstand gabelästig-rispig. Blumenblätter tief gespalten, kürzer als der Kelch. Fruchtkapsel schwach verjüngt, wenig gekrümmt. Samen kugelig-nierenförmig, rauh punktiert. — Auf Mauern. — *C. murale* Schur Enum. pl. Transs. 119 (1866) nicht DC. — *C. saxigenum* Schur ÖBZ. XXI. 100 (1871).

c. grácillimum. Niedrig, schwach behaart und drüsig. Stengel unverzweigt, aufrecht. Blätter kleiner. Blüthenstand armblüthig. Kapsel ziemlich gerade. — Spanien. — *C. glutinosum* γ. *gracillimum* Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 633 (1878). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 232.

Nach der Tracht resp. dem Standort unterscheidet Wiesbaur:

d. montanum (*C. pumilum* f. *montana* Wiesb. in Baenitz Herb. Eur. No. 2971 [1877] — *C. obscurum* f. *montana* Wiesb. Herb.). Pflanze zierlich und schlank. — So in höheren Lagen

e. planitiei (*C. obscurum* f. *planitiei* Wiesb. a. a. O.). Pflanze gross und kräftig. — So meist in der Ebene.

2. Blüthen sehr klein.

petraéum. Blüthen nur 2 bis 3 mm lang. Pflanze niedrig. Blüthenstiele haarförmig dünn.

Bisher nur im westlichen Europa, östlich bis zu den Vogesen; im Gebiete als eingeschleppt angegeben: auf Kalk bei Landau (Zimmermann Adv. u. Rud. Fl. Mannh. 89, Höck Beitr. Bot. Centralbl. XXVI [1910] 2. Abt. 399), könnte aber wohl heimisch sein.

C. pumilum Forme *C. glutinosum* β. *petraeum* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 216 (1896); *C. petraeum* F. W. Schultz Arch. Fl. Fr. Allem. 24 (1842) nur der Name. Jahrb. Pharm. 1842. Arch. de Fl. 124 (1855) nur der Name. Zimmermann u. Höck a. a. O. — *C. Lensei* B. *tenerum* γ. *parviflorum* F. W. Schultz Arch. Fl. France Allem. 24 (1842).

Diese eigenartige Pflanze bedarf sehr der Prüfung, anscheinend stellt sie eine westliche Rasse dar.

(Verbreitung der Rasse: Frankreich!) ⊛

(Verbreitung der Unterart *C. obscurum*: Wie die Art.) ⊛

B. C. pallens. Pflanze hellgrün, weniger drüsig als die vorige Unterart. Untere Hochblätter breiter hautrandig, indessen weniger als bei *C. semidecandrum* unterwärts nie röthlich überlaufen. Blumenblätter niemals länger als die Kelchblätter, meist etwas kürzer, 3,5 bis 5 mm lang, verkehrt-eiförmig-lanzettlich, bis auf ein Drittel oder ein Viertel ihrer Länge getheilt. Meist nur 5 Staubblätter entwickelt. Fruchtkapsel ziemlich zart, meist etwa doppelt so lang als der Kelch. Samen verwaschen braun, ihr grösster Durchmesser 0,5 bis 0,6 mm.

Im Allgemeinen weniger verbreitet als die vorige Unterart, aber wohl oft übersehen und nicht unterschieden. In der Schweiz nur in wenigen Kantonen nachgewiesen (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 105), in Süd-Tirol bisher nur an wenigen Fundorten (Murr briefl.), in Bosnien und der Hercegovina bis 1600 m aufsteigend (Murbeck), Montenegro bis 1400 m (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1902 No. XXXII. 11; 1904 No. XXXVIII. 31 [1905]).

C. pallens F. W. Schultz Fl. Gall. Germ. exs. Cent. I. Introd. 6 (1836); Arch. Fl. 124; in Holandre Fl. Mos. ed. 2. 115 (1842); *C. pumilum* Ssp. *pallens* Schinz u. Thellung Bull. Herb. Boiss. 2. sér. VII. 402 (1907). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 105 (1914). — *C. glutinosum* Fries Novit. Fl. Suec. ed. 1. 51 (1817) Fl. Hall. 78 (1818) im engeren Sinne, Murbeck Beitr. Fl. S.-Bosn. Herceg. 160 in Lunds Univ. Årsskr. XXVII (1891). Bot. Notiser 1898. 263. — *C. Grenieri β. pallens* F. W. Schultz Flora XXIII. 1. 124 (1840). — *C. glutinosum β. pallens* Koch Syn. ed. 2. 133 (1843). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 231. — *C. pumilum* Rchb. Ic. V. t. CCXXVIII fig. 4969 a (1842). — *C. Lensei* a. *robustum α. pallens* F. W. Schultz Arch. Fl. Fr. et Allem. 24 (1842), Fl. Pfalz 88 (1845). — *C. glutinosum* b. *pallidum* Schur Enum. pl. Transs. 118 (1866). — *C. glutinosum α. laetius* Ducomm. Taschenb. Schweiz. Bot. 122 (1869). — *C. semidecandrum β. pallens* Pacher Jahrb. Landesmus. Kärnten XXXV. 103 (1886). Pacher u. Jab. Fl. Kärnt. I. 3. 187. — *C. semidecandrum β. pumilum* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 366 (1890). — *C. glutinosum* b. *C. pallens* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 311 (1890). — *C. pumilum* Forme *C. pallens* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 216 (1896). — *C. glutinosum α. typicum* Posp. Fl. Österr. Küstenl. I. 442 (1907). — *C. pumilum β. glutinosum* Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 487 (1906). Fl. Bos. Herz. 165 in Wiss. Mitt. Bosn. Herc. XI. 445 (1909).

Die ursprüngliche Beschreibung des *C. glutinosum* durch Fries ist, wie die Erwähnung der gelbgrünen Farbe des Krautes (flavescenti-viridis), das beim Trocknen gelblich wird, zeigt und wie Murbeck (a. a. O. 1898) ganz richtig hervorhebt, nach *C. pallens* entworfen worden. In Fl. Hall. scheint Fries aber die grosse Form des *C. semidecandrum* einbezogen zu haben. Dass aber Fries auf dieses Merkmal gar kein Gewicht gelegt hat, ist ebenso sicher. Er zeigt das schon, indem er (Novit. ed. 2. 133) zum Schlusse sagt: „Num hujus individua minima *C. pumilum* Curt.“, dessen Abbildung in den beiden Auflagen der Flora Londinensis ein dunkelgrünes, roth überlaufenes Kraut zeigt. Später hat Fries (Mantissa I. 82 [1832]) sein *C. glu-*

tinosum mit *C. pumilum* identifiziert („Omnino est planta, quam hoc distinguentes ante oculos habemus, ut jam l. c. suspicati sumus, *C. pumilum* Curt. ex expositione in Mert. et Koch III. 343"). Ebenso sagt er in der Flora Scanica 89 [„98"] (1835): „*C. pumilum* Curt. idem esse ut jam icone in Nov. finxi, testantur Mertens et Koch". Dann hat Fries, wie bekannt, und wie auch ich mich überzeugt habe, im Herb. norm. IV. No. 54 (1837) ganz typisches *C. pumilum* (also *C. obscurum*) ausgegeben und sagt in der Mantissa II. 35 (1839) sogar von seinem *C. glutinosum* „E. speciminibus tum hujus (Hb. norm. IV. no. 54) quam *C. semidecandri* viscidi (Hb. norm. I. no. 39) in Herb. Normali exhibitis utriusque differentias tandem claras fingerem. *C. glutinosum*, quod semper robustum, vulgo elatum, simul (ut pessime *C. pumilum* diceres; habeo pedale) etc.". — Das *C. pumilum* Curtis wird hier in kaum begreiflicher Weise mit dem *macilentum*, der verkahlten Form des *C. semidecandrum*, identifiziert („hoc gracillitate, glabritie [!], foliis lanceolatis acutis, panicula rariflora exacte refert — *C. semidecandrum macilentum* [!!]"), wo doch die Abbildung von Curtis ganz deutlich die Behaarung zeigt und auch im Text ganz ausdrücklich darauf hingewiesen wird, dass *C. pumilum* stärker behaart sei als *C. semidecandrum*.

Aus alledem geht hervor, dass Fries keinen Unterschied zwischen dem dunkelgrünen *C. obscurum* und dem hellgrünen *C. pallens* gemacht hat und gemacht wissen wollte, und dass das „flavescenti-viridis" mehr zufällig in die erste Beschreibung geraten ist. Für *C. pallens* wird der Name *C. glutinosum* Fries erst verständlich, wenn man „Novit. Fl. Suec." oder „veränd. Murbeck" dazusetzt. Ich behalte deshalb den Namen *C. pallens* bei, der die Vorzüge hat, eindeutig zu sein und von dem Manne zu stammen, der durch Culturversuche erst Klarheit in die mitteleuropäischen Vertreter der Verwandtschaftskreise des *C. pumilum* gebracht hat (Correns, vgl. in Dörfler Herb. norm. No. 4712; Schedae 236 [1907]).

Gleichfalls veränderlich, zerfällt in folgende Formen:

I. Pflanze ziemlich dicht behaart.

a. genuinum. Blüthen mässig gross. Untere Blüthenstiele doppelt bis dreimal so lang als der Kelch. Kelchblätter oval-lanzettlich, stumpflich. — So am verbreitetsten. — *C. pallens α. genuinum* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 217 (1896).

b. Gussónei [1]). Blüthen klein. Untere Blüthenstiele so lang oder etwas länger als der Kelch. Kelchblätter lanzettlich. Pflanze meist stark drüsenhaarig. — Bisher nur in Frankreich und auf Sicilien!, sowie in der transalpinen Schweiz: Misox bei Cama Rualta (Jos. Braun Jahresber. N. G. Graub. 1917. S.-A. 6). Wohl öfter übersehen. — *C. pumilum* forme *C. pallens* β. *Gussonei* Rouy u. Foucaud a. a. O. (1896). — *C. Gussonei* Tod. nach Lojac. Poj. Fl. Sic. I. 178 (1888)? vgl. unter *C. Siculum*. — *C. glutinosum* e. *Gussonei* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 232 (1899). — Hier schliesst sich an:

m. *abortivum* (*C. glutinosum* β. *abortivum* Lange Haandb. Danske Fl. 4 Upl. 676 [1888], Vollmann Fl. Bay. 298, Richter-Gürke Pl. Eur. II. 232). Blüthenstiele sehr kurz. Blüthen unfruchtbar.

II. Pflanze ganz oder fast kahl.

glabrátum. Pflanze meist nur 3 bis 5 cm, wenigblättrig, armblüthig, fast ganz kahl, oberwärts spärlich drüsenhaarig. — Selten, Prag. — *C. semidecandrum* b. *glutinosum* γ. *glabratum* Čel. Prodr. Fl. Böhm. 870 (1881). — *C. glutinosum* c. *glabratum* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. 311 (1890).

(Verbreitung der Unterart *C. pallens*: Skandinavische Halbinsel; Dänemark [Murbeck Bot. Notiser 1898. 264; Raunkiär-Ostenfeld Dansk Eksk.-Fl. 3. Udg. 97]; Britische Inseln einschliessl. Irland [Murbeck a. a. O.; Druce List Brit. pl. 11]; Frankreich; Italien [Parl. Fl. It. IX. 483]: Balkanhalbinsel: Russland.) *

[1]) S. II. 1. S. 462 Fussn. 1; VI. 2. S. 936 Fussn. 1.

Der Unterart *pallens* schliesst sich am besten an:

III. fallax. Hellgrün. Obere Hochblätter am Rande oder an der Spitze häutig. Fruchtstiele zurückgebogen, gerade. Blumenblätter schwach ausgerandet oder 2- bis 3zähnig, kürzer als die Kelchblätter.

Bisher nur in Spanien, auf Sicilien und in Nord-Africa beobachtet, vielleicht bei uns in der immergrünen Region des Mittelmeergebietes zu erwarten.

C. pumilum Forme *C. fallax* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 217 (1896). — *C. fallax* Guss. Suppl. Fl. Sic. Prodr. I. 139 (1832). — *C. semidecandrum δ. fallax* Arcang. Comp. Fl. It. ed. 1. 97 (1882). — *C. glutinosum* d. *fallax* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 232 (1899).

(Verbreitung von *C. pumilum*: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Spanien; Portugal [Sampaio Herb. Port. 80]; Italien, mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Mittel- und Süd-Russland; Vorderasien bis Afghanistan; Nord-Africa; eingeführt in Süd-Africa und Australien.) *

1333. × 1338. *C. caespitosum* × *pumilum* s. S. 682.
1338. × 1341. *C. pumilum* × *subtetrandrum* s. S. 669.

1339. (25.) **C. campanulátum.** ⊙ 0,6 bis 2 dm hoch. Hellgrün. Unterwärts fast zottig behaart, oberwärts dicht drüsenhaarig. Stengel aufrecht. Blätter abgerundet, untere spathelförmig, obere elliptisch bis länglich, meist 1 bis 1,5 cm lang und 3 bis 5 mm breit. Blüthenstand eine wiederholt verzweigte Trugdolde, mit rechtwinklig spreizenden Aesten. Hochblätter hautrandig. Blüthenstiele zuletzt meist 2- bis 4mal so lang als der Kelch. Blüthenknospen und Früchte nickend. Kelch glockig. Kelchblätter hautrandig, an der Spitze schmal häutig, länglich-lanzettlich, spitz, drüsig behaart, bis fast zur Spitze behaart. Blumenblätter 5 bis 7 mm lang, breit zweilappig, $1^1/_2$ bis fast doppelt so lang als die Kelchblätter, zur Blüthezeit flach ausgebreitet. Staubblätter 10, ungleich. Fruchtkapsel schmal, um die Hälfte länger bis fast doppelt so lang als der Kelch. Samen warzig-stachelig, 0,5 bis 0,7 mm breit.

Auf Aeckern und Brachfeldern, in Weinbergen, auf steinigen und sonnigen Stellen nur im östlichen Mittelmeergebiete; bei uns nur im äussersten Südosten. Kroatien: ohne Standortsangabe im Herb. Vukotinović (Schlosser u. Vukotinović Fl. Croat. 361; Hirc Rev. Fl. Croat. I. 104 und briefl.). Dalmatien!! (Visiani Fl. Dalm. III. 183.) Hercegovina zerstreut, stellenweise, um Mostar!! und Trebinje, verbreitet, bis 1000 m aufsteigend (Murbeck Beitr. Fl. S.-Bosn. Herceg. 159 in Lunds Univ. Arsskr. XXVII [1891], Beck Glasnik Bosn. Herc. XVIII. 486 [1906], Fl. Bosn.-Herzeg. 164 in Wiss. Mitt.

Bosn. Herzeg. XI. 444 [1909]. Maly Glasnik Bosn. XXIII. [1911]. 589 [1913]). Montenegro: Ulcinj! (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1904 No. XXXVIII. 31 [1905]; 1911 No. I. 19 [1912]). Friaul: Hügel bei Monfalcone (Brumati nach Gortani Fl. Friul II. 164). Früher Triest: Villa Murat (Tommasini). In der Schweiz nur einmal (1902) eingeschleppt im Güterbahnhof Zürich (Naegeli u. Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 259 [1905]. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 105). Bl. April — Juni.

C. campanulatum Viv. Ann. Bot. I. 2. 171 t. I (1804). Parl. Fl. It. IX. 490. Beck Fl. Bosn.-Herzeg. a. a. O. 163 (1909). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 105. Nym. Consp. 109. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 228. Rchb. Ic. V t. CCXXXIII fig. 4979. — *C. praecox* Ten. Fl. Nap. Prodr. XXVII t. 140 (1811). — *C. prostrátum* Jan Elench. 7 No. 28 (1826). — *C. ligústicum* Viv. Cat. Hort. Dinegro 15 (1802)? — *C. viscosum β. campanulatum* Vis. Fl. Dalm. III. 183 (1852). — *C. pumilum* subsp. *campanulatum* Briq. Prodr. fl. corse I. 516 (1910). — *C. pumilum* forme *C. glutinosum δ. macropetalum* Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France VIII. 379 (1903).

Aendert gleichfalls ab:

A. palústre. Ganze Pflanze in der Tracht zierlich. Stengelblätter schmal, fast linealisch bis fadenförmig, höchstens 2 mm breit. Blüthen kleiner. — An feuchten bis nassen Orten. — *C. campanulatum* ζ. *palustre* Arcang. Comp. Fl. It. ed. 1. 98 (1882). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 228. — *C. palustre* Moris Mem. Accad. Torino XXXVIII. S. XXVIII (1835). Parl. Fl. It. IX. 492. — *C. campanulatum* var. *minus* Moris Pl. Sard. I. 263 (1837). — *C. campanulatum* t. *stenophyllum* [1]) Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 486 (1906). Fl. Bosn. Herzeg. 164 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 444 (1909).

B. platyphýllum [1]). Blätter breiter, die stengelständigen elliptisch bis verkehrteiförmig, 5 bis 8 mm breit. Blüthen grösser. — So am verbreitetsten. — *C. campanulatum* 2 *platyphyllum* Beck a. a. O. (1906); a. a. O. (1909), die bei Rchb. Ic. V t. CCXXXIII fig. 4979 abgebildete Pflanze.

C. longipedunculátum. Pflanze grösser, zottig-klebrig. Blüten ziemlich gross, lang gestielt. Kronblätter gelb (nicht weiss). — Süd-Italien. — *C. campanulatum* var. *longe-pedunculatum* Ten. nach Marcello Boll. Soc. Nat. Napoli 1903. 22. Fiori Fl. anal. Ital. App. 72 (1907).

Besonders durch die Samen ist ausgezeichnet:

II. granulátum. In allen Theilen grösser als der Typus. Samen spitz-warzig. — Bisher nur in Süd-Italien: Calabrien. — *C. campanulatum* var. *granulatum* Huter, Porta u. Rigo Nuov. Giorn. bot. Ital. XI. 267 (1879). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 228.

(Balearen; Corsica: Sardinien; Italien; Ischia; Sicilien: Balkanhalbinsel; Kleinasien.) [*]

[1]) Von στενός schmal resp. πλατύς flach, breit und φύλλον Blatt.

†† †† Blüthen 4zählig, mit mehr oder weniger zahlreichen 5zähligen untermischt, bei *C. subtetrandrum* überwiegend 5zählig. Hochblätter alle ganz krautartig. Fruchtkapsel gerade, mit dem Fruchtstiele eine gerade Linie bildend.

Gesammtart **C. tetrandrum** (No. 1340—1341). — *C. pumilum* sous-esp. *C. tetrandrum* Corbière Nouv. fl. Normand. 99 (1893). (forme) Rouy u. Fouc. Fl. France III. 217. (subsp. *t.*) Thellung Fl. adv. Montpell. 228. Briq. Prodr. fl. Corse I. 516. — *C. semidecandrum δ. pumilum* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 362 (1898).

1340. (26.) **C. tetrándrum**[1]). ☉—☉ Stark drüsig behaart, mehr oder weniger saftig grün. Stengel einzeln aufrecht oder mehrere aus niederliegendem Grunde aufsteigend, meist 0,3 bis 1,5 dm hoch, wie auch die Aeste, meist schon unter der Mitte blüthentragend. Blätter länglich-linealisch bis breit elliptisch, nach dem Grunde verschmälert, meist röthlich überlaufen, die unteren rosettenartig gedrängt, fast spathelförmig, in einen langen Blattstiel verschmälert. Hochblätter rundlich elliptisch bis eiförmig oder breit-eiförmig, ohne Hautrand, ganz behaart, kurz gewimpert, die unteren breiter als die Stengelblätter und öfter ebenso lang, stumpf. Blüthenstand nach dem Beginn der Blüthe sparrig gabelästig. Blüthenstiele schlank, drüsenhaarig, nach der Blüthe steif aufrecht, die unteren bis 4mal so lang als der Kelch, zur Fruchtzeit meist $1^1/_2$- bis 4mal so lang als die Fruchtkapsel. Kelchblätter lanzettlich, ziemlich kurz zugespitzt, die äusseren schmäler, die inneren breiter hautrandig, meist mit dunklem bis violettem Mittelstreifen, an der Spitze und am Hautrande kahl, sonst drüsenhaarig. Blumenblätter auf $^1/_4$ bis $^1/_3$ ihrer Länge gespalten, kürzer als die Kelchblätter. Staubblätter meist 4, kurz, meist nur halb so lang als die Blumenblätter. Fruchtkapsel länger als der Kelch. Samen 0,6 mm im Durchmesser, dunkelbraun.

Am sandigen Meeresstrande, in Dünenthälern, auf sandigen grasigen Stellen, nur im atlantischen Florengebiete. Bei uns nur am Strande der Nordsee. Schleswig-Holstein: Eiderstedt, St. Peter; Sylt; Amrum (Prahl-Junge Fl. Schleswig-Holst. 5. Aufl. 140; Christiansen Verz. Pflanzenstand. Schlesw.-Holst. 5). Helgoland (Knuth!! Ascherson Fl. Uebers. Pterid. Siph. Helgol. in Wiss. Meeresunt. Kiel. N. F. IV. Abt. Helg. 1. 112 [1900]). Auf den Ostfriesischen Inseln! in den Thälern der äussersten Dünen und in den Rinnsalen der Hochfluten häufig (W. O. Focke Abh. N. V. Bremen III. 549 ff. [1873]. Buchenau Fl. Ostfries. Ins. 3. Aufl. 103. Fl. Nordwestd. Tiefeb. 209):

[1]) Von τέτρα, vier und ἀνήρ, Mann, Staubblatt.

ebenso auf den Westfriesischen Inseln, an der Holländischen Küste selten (Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 297). Belgien!: zerstreut (De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 233). Bl. Mai bis Juli.

C. tetrandrum Curt. Fl. Lond. Fasc. VI. t. 31 (1795—96). Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 209. Murbeck Bot. Notiser 1898. 256. Nym. Consp. 110. Suppl. 63. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 233. — *Stellaria cerastioides* Sm. Engl. Bot. III. t. 166 (1794). — *Stellaria tetrandra* S. F. Gray Nat. Arr. Brit. Pl. II. 659 (1821). — *Moenchia cerastoides* Spreng. Syst. I. 497 (1825). — *Esmarchia cerastoides* Rchb. Fl. Germ. exc. 793 (1832). Ic. V. t. CCXXVII fig. 4954. — *C. pumilum* γ. *divaricatum* und δ. *tetrandrum* Gren. Monogr. Cerast. 33 in Mém. Soc. Émul. Doubs I (1841). — *C. pumilum* forme *C. tetrandrum* α. *genuinam* Rouy u. Fouc. Fl. France III. 217 (1896). — *C. semidecandrum* δ. *pumilum* b. *tetrandrum* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 352 (1898). — *C. pumilum* subsp. *tetrandrum* α. var. *divaricatum* Briq. Prodr. fl. corse I. 516 (1910). — *C. juvenale*[1]) Godron Fl. Juv. ed. 2. 63 in Mém. Acad. Stanislas sér. 3. XVII. 1853. 382 (1854) nach Correns bei Thellnng Fl. adv. Montpell. 229 (1912).

Aendert ab; vielleicht von grösserer systematischer Selbständigkeit sind:

B. petaloïdeum. Blumenblätter um die Hälfte länger als der Kelch, sich nur bei voller Sonne voll entfaltend, sonst wenig länger als der Kelch. Staubblätter oft 10. — Selten. — *C. pumilum* forme *C. tetrandrum* γ. *petaloideum* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 218 (1896). — Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 234 (1899). — *C. alsinoides* γ. *petaloideum* Gren. Monogr. Cerast. 31 in Mém. Soc. Émul. Doubs I (1841). — *C. pumilum* subspec. *tetrandrum* var. *alsinoides* Thellung Fl. adv. Montp. 228 (1912).

C. Zetländicum[2]). Stengelglieder, besonders die des Blüthenstandes verkürzt. Fruchtstiele wenig kürzer als die Frucht. — Norwegen, Faröer (Ostenfeld in The Botany Färöës I. 61), Shetland-Inseln. — *C. tetrandrum* var. *zetlandicum* Murbeck Bot. Notiser 1898. 257.

Unbedeutende Abänderungen sind:

II. majus. Stengel höher, gabelästig. — Sardinien. — *C. tetrandrum* β. *majus* Moris Fl. Sardoa I. 267 (1837). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 234.

III. glabrum. Kahl oder fast kahl. Untere Blüthenstiele meist so lang als die lanzettlichen Kelchblätter. Blumenblätter kürzer als der Kelch. — Frankreich: Charente-Inferieur. — *C. tetrandrum* δ. *glabrum* Rouy u. Foucaud Fl France III. 118 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 234.

[1]) Nach dem Fundort, dem durch seine ehemals ausserordentlich reiche Adventivflora berühmten Port-Juvénal bei Montpellier (vgl. Thellung Fl. adv. Montp. 599—612, 661—667).

[2]) Auf den Shetland-Inseln beobachtet.

(Nordwestliche Skandinavische Halbinsel: Dänemark: Jütland: Fär-Öer [Ostenfeld a. a. O.]; Shetland-Inseln; Britische Inseln; Nord- und West- und Süd-Frankreich; Corsica; Sardinien; Capraja. *|

1333. × 1340. *C. caespitosum* × *tetrandrum* s. S. 683.

1341. (27.) **C. subtetrandrum.** ☉ Hellgrün oder gelblich grün, mehr oder weniger drüsenhaarig. Stengel einzeln oder meist unterwärts getheilt und meist 0,3 bis 1,0 dm lange oft ausgestreckte Zweige treibend, beide über der Mitte oder nur im oberen Theile Blüthen tragend. Blätter länglich-eirund bis breit-elliptisch. Blüthenstand sparrig zweigig oder locker. Fruchtstiele etwas kürzer bis doppelt so lang als die Kapsel. Hochblätter alle ganz krautig, breit-eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, die unteren schmäler und kürzer als die Stengelblätter, oder an sehr kräftigen Pflanzen ebenso breit, schwach stachelspitzig. Blüthen in der Mehrzahl 4zählig, oder an kräftigen Pflanzen überwiegend 5zählig, aber auch dann stets 4zählige vorhanden. Kelchblätter ziemlich schmal, eiförmig-lanzettlich, in eine lange häutige Spitze verschmälert. Blumenblätter viel kürzer als der Kelch, bis auf nahezu $^1/_3$ ihrer Länge gespalten. Staubblätter meist 4 bis 6. Fruchtkapsel mit ziemich kleiner Mündung, auf $^1/_3$ bis $^2/_5$ ihrer Länge aus dem Kelch hervorragend. Samen 0,45 mm im Durchmesser, verwaschen braun, schwach feinkörnig.

Auf sandigem und kurzgrasigem Meeresstrande an der Ostsee, nicht am Atlantischen Ocean und am Mittelmeer. Bei uns dort anscheinend noch nicht mit Sicherheit beobachtet. Nieder-Oesterreich: Wien, Linienwall gegenüber dem Arsenal (Murbeck 1890); einheimisch? Bl. Mai, Juni.

C. subtetrandrum Murbeck in Baenitz Herb. Eur. Lief. 33 No. 7165 (1892) Bot. Notiser 1898. 259. Raunkiär-Ostenfeld Dansk Eksk. Fl. 3 Udg. 96; in Dörfler Herb. norm. No. 4713; Schedae 237 (1907). — *C. glutinosum* var. *bracteatum* Westerl. Bot. Notiser 1869. 145. — *C. pumilum α. genuinum* und *δ. intermedium* Gren. Rev. Fl. Monts Jura 49 (1875). — *C. pumilum* f. *subtetrandrum* Lange Haandb. Danske Fl. ed. 4. 676 (1887). — *C. pumilum* forme *C. tetrandrum β. alsinoides* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 217 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 234. Thellung Fl. adv. Montpell. 229. Briq. Prodr. fl. corse I. 516. — *C. semidecandrum δ. pumilum* a. *alsinoides* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 352 (1898). — *C. bracteatum* Murbeck in Herb.

Diese nach Murbeck (a. a. O.) anscheinend zuerst von P. T. Cleve 1856 in Gotland beachtete Pflanze steht in gewisser Beziehung zwischen *C. pallens* und *C. pumilum*, ohne indessen eine wirkliche Zwischenform darzustellen. Fruchtkapsel und Kelch sind länger als bei *C. tetrandrum*, aber bedeutend kürzer als bei *C. pallens*. Im Verhältnis zu den obersten Stengelgliedern sind die unteren Blüthenstandszweige und ebenso die Blüthenstiele kürzer als bei *C. tetrandrum*, aber länger als bei *C. pallens*.

Von beiden verschieden ist *C. tetrandrum* durch die lang zugespitzten Kelchblätter und ihre mit kleinerer Mündung versehene Fruchtkapsel. Aus diesem Grunde meint Murbeck, sei die Pflanze auch nicht phylogenetisch als Zwischenglied zu betrachten.

Pflanzengeographisch ist *C. tetrandrum* eine rein atlantische Art, während *C. subtetrandrum* an das Gebiet der Ostsee gebunden erscheint. Die Auffindung des letzteren im Wiener Becken weist nach Murbeck auf sein östliches Verbreitungsgebiet hin, er vermutet sie vielleicht auch sonst im Osteuropäischen Binnenlande.

(Dänemark: Saltholm und bei Kopenhagen [Murbeck a. a. O.; Raunkiär-Ostenfeld a. a. O.]; südliches Schweden!) [*]

1337 × 1341. *C. semidecandrum* × *subtetrandrum* s. unten.
1338 × 1341. *C. pumilum* × *subtetrandrum* s. unten.

Bastarde.

B. I. **b. 2.** *b. 2. a.* §. **.

1338 × 1341. **C. púmilum × subtetrandrum.** ☉ Bisher nur beobachtet in der Form:

B. ***C. pallens*** × **subtetrandrum.** Untere und mittlere Hochblätter ganz krautig, die oberen an der Spitze schmal hautrandig, von *C. pallens* also durch im Allgemeinen grössere und mehr krautartige Hochblätter, von *C. tetrandrum* ausser durch die meist weniger weitläufige Blattstellung durch die etwas hautrandigen oberen Hochblätter verschieden. Blüthen alle oder doch die meisten 5zählig, einzelne 4zählig. Fruchtstiele niemals zurückgeschlagen. Pollenkörner z. Th. fehlschlagend. Fruchtkapseln z. Th. verkümmernd, z. Th. entwickelt, diese merklich kürzer als bei *C. pallens*, auf $^1/_4$ bis $^1/_3$ ihrer Länge aus dem Kelche hervorragend. Samen z. Th. fehlschlagend, z. Th. ohne Keimling.

Bisher nur in Süd-Schweden: zwischen Malmö und Limhamn mit den Erzeugern (Murbeck mehrfach).

C. glutinosum × *subtetrandrum* Murbeck Bot. Notiser 1898. 265.

B. I. **b. 2.** *b. 2. a.* §.

1337. × 1341. **C. semidecándrum × subtetrandrum.** ☉ Von *C. semidecandrum* durch meist mehr diffuse Blüthenstellung verschieden; untere und mittlere Hochblätter ganz krautig, die obersten an der Spitze deutlich aber schmal hautrandig, durch die krautigen unteren also von *C. semidecandrum*, durch die hautrandigen oberen Hochblätter von *C. subtetrandrum* verschieden. Blüthen alle oder doch fast alle 5zählig, einzelne 4zählig. Fruchtstiele niemals zurückgebogen, Kapsel stets aufrecht oder etwas nach außen gerichtet, nicht nickend. Blumenblätter etwas schmäler, an der Spitze weniger tief eingeschnitten als bei *C. subtetrandrum*. Pollenkörner zum grössten Theile fehlschlagend, 60 bis 90 % inhaltslos oder verkümmert. Fruchtkapseln etwas gebogen, nicht oder nur um $^1/_4$ ihrer Länge aus dem

Kelche hervorragend, zum Theil verkümmernd. Samen z. Th. fehlschlagend, z. Th. ohne Keimling.

Bisher nur in Süd-Schweden: zwischen Malmö und Limhamn mit den Erzeugern (Murbeck mehrfach; O. Holmberg).

C. semidecandrum × *subtetrandrum* Murbeck Bot. Notiser 1898. 268.

§§ §§ Blüthenstiele höchstens so lang als der Kelch, auch zur Fruchtzeit nicht länger. — Pflanzen des Mittelmeergebietes und Südost-Europas.

* * Laubblätter oval bis länglich oder elliptisch bis spathelförmig.

1342. (28.) **C. Riaéi**[1]). ⊙–⊙⊙ Stengel meist aufrecht, niedrig, meist 0,5 bis 1,5 dm hoch, meist sehr stark drüsig, klebrig und rauhhaarig, spreizend, sehr ästig, selten unverzweigt. Blätter oval bis länglich, an der Spitze abgerundet bis stumpf, die unteren rosettenständigen in einen sehr kurzen Stiel zusammengezogen. Blüthenstand sehr reichblüthig, die mehr oder weniger dichten Trugdolden zu einer grossen gabelästigen Rispe vereinigt. Hochblätter krautig. Blütenstiele gerade, nach der Blüthe zurückgebrochen, nur etwa so lang oder kaum länger als der Kelch. Kelch am Grunde gestutzt; Kelchblätter länglich-lanzettlich, stumpf, dünn, schwach durchscheinend, schmal hautrandig, an der Spitze kahl. Blumenblätter länglich, kurz, zweizähnig, wenig kürzer bis nur halb so lang als der Kelch, wie der Rand der Kelchblätter öfter hellrosa gefärbt. Fruchtkapsel gross, verlängert, cylindrisch oder schwach verjüngt; ihre Zähne am Rande schwach umgerollt. Samen klein, warzig, braun.

An sandigen und steinigen Orten, der Typus nur im Mittelmeergebiet, in Süd-Frankreich in den Departements Lozère und Gard! die Grenzen des Gebietes erreichend, also wohl auch in der Provence zu erwarten. Bl. Mai, Juni.

C. Riaei Desmoul. bei J. Gay Ann. sc. nat. 2. sér. VI. 348 (1836) der Name. Gren. u. Godr. Fl. France I. 268. Boiss. Fl. Or. I. 725. Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 635. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 221. Nym. Consp. 110. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 235. — *C. ramosissimum* Boiss. Elench. 23 (1838).

Einigermassen veränderlich. Hierher gehören die geographisch geschiedenen Unterarten:

B. ***C. Lamóttei***[2]). Blätter breit-oval, abgerundet oder sehr stumpf. Hochblätter krautig. Blüthen oval-cylindrisch, vor der Blüthe-

[1]) Nach Durieu de Maisonneuve S. 1. S. 172 Fussn. 1, VI. 2. S. 282 Fussn. 3. 2. Aufl. I. S. 253 Fussn. 1. Zur 1. Aufl. ist nachzutragen † 20. Februar 1878 in Bordeaux.

[2]) S. VI. 1. S. 786 Fussn. 2.

zeit gestutzt, gross. Kelch breit, kurz; Kelchblätter oval-lanzettlich. Blumenblätter um die Hälfte oder weniger länger als der Kelch. Fruchtkapsel mehr oder weniger gebogen, mehr als doppelt so lang als der Kelch.

Bisher nur in Frankreich im Departement Loire an Felsen und Mauern zwischen 700 und 800 m Höhe.

C. Lamottei Le Grand Statist. bot. du Forez 284 (1873); *C. Riaei* subsp. *C. Lamottei* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 221, vgl. Rouy Suites Fl. France I. 67 (1887). — *C. Riaei* c. *Lamottei* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 235 (1899).

C. ***C. Bulgaricum***. Dunkelgrün, ganze Pflanze drüsig-klebrig. Stengel unverzweigt, aufrecht, niedrig, 5 bis 7 cm hoch. Blätter linealisch bis länglich-linealisch oder schmal länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf, die unteren breiter. Hochblätter krautig, den Laubblättern ähnlich aber kleiner, bis zur Spitze dicht drüsig-klebrig. Blüthenstand kurz spreizend, mitunter dicht, meist nur mit 5 bis 9 Blüthen, mit kurzen Aesten. Blüthenstiele nach der Blüthe oft aufrecht abstehend, zur Fruchtzeit meist kürzer als der Kelch, seltener ebenso lang, stets steif aufrecht. Staubblätter 10. Kelch verhältnismässig gross, etwa 5 mm lang, cylindrisch, am Grunde breit gestutzt, lang, meist drüsenhaarig. Kelchblätter länglich bis länglich-lanzettlich, gestreift, nur an der Spitze sehr schmal bis undeutlich hautrandig, an der Spitze dunkelviolett. Blumenblätter so lang oder wenig kürzer als der Kelch, schwach ausgerandet. Fruchtkapsel etwas gebogen, doppelt so lang als der Kelch. Samen klein, braun, ganz warzig-punktiert.

Auf felsigen Weiden; bei uns bisher nur in Ungarn angegeben.

C. bulgaricum Uechtritz ÖBZ. XXVI. 221 (1876). Velen. Fl. Bulg. 86. Grecescu Consp. Fl. Rom. 119. Nym. Consp. Suppl. 63. — *C. ramosissimum* var. *C. bulgaricum* Uechtritz nach Kanitz Pl. Rom. 184 (1879—81). — *C. Riaei* b. *bulgaricum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 235 (1899).

Uechtritz vergleicht a. a. O. seine neue Art vor allem mit *C. aggregatum* und *C. Riaei*. Mit ersterem besteht wohl kaum eine nähere Verwandtschaft, um so enger ist sie mit *C. Riaei*, unter dem mehrere nächstverwandte Sippen, zusammengefasst werden. Manche Exemplare dieser Art, z. B. die mir von R. Huter mitgetheilten, von Porta u. Rigo auf der Baleareninsel Minorca gesammelten, sind von dem in Dörfler Herb. norm. no. 4714 ausgegebenen aus Bulgarien kaum irgendwie zu unterscheiden (Correns in Dörfler a. a. O; Schedae 238 [1907]).

Nach Kanitz (a. a. O.) zog Uechtritz später selbst seine Pflanze als Abänderung mit aufrechten Fruchtstielen zu *C. Riaei*. A. a. O. 1876 vergleicht Uechtritz sie mit den verwandten Arten und unterscheidet *C. Riaei* durch den vom Grunde an sehr ästigen Stengel, die viel breiteren Blätter, die kelchlangen, später zurückgekrümmten Blüthenstiele, die kürzeren Kelchblätter etc.

(Verbreitung des *C. Bulgaricum*: Bisher nur in der Dobrudscha: bei Mačin [Sintenis!], Bulgarien [Stribrny in Dörfler a. a. O.]). |*|

(Verbreitung des Typus von *C. Riaei*: Süd-Frankreich [C. Lamottei in Mittel-Frankreich]; Spanien: Kleinasien: in den Zwischenbezirken wohl nicht unterschieden.) *

1343. (29.) **C. Siculum.** ⊙–⊛ Zottig, oberwärts drüsenhaarig, hellgrün. Stengel meist 0,3 bis 1,2 dm hoch, einzeln oder zu 2 bis 4, steif, aufrecht. Blätter elliptisch, die unteren eine Rosette bildenden schmäler und länger, länglich-spathelförmig, in den Stiel verschmälert. Blüthenstand rispig, gabelästig, aus mehr oder weniger dichten Trugdolden zusammengesetzt. Hochblätter krautig. Blüthenstiele auch nach der Blüthe aufrecht, kürzer als der Kelch. Kelchblätter lanzettlich, spitz, schmal hautrandig, spärlich weiss- und drüsenhaarig, an der Spitze kahl. Blumenblätter linealisch, zweispaltig, kürzer als die Kelchblätter. Staubblätter 5. Fruchtkapsel aufrecht, eiförmig-cylindrisch, schwach gebogen, oberwärts verschmälert, doppelt so lang als der Kelch. Samen rundlich-oval, schwach zusammengedrückt, braunroth, warzig.

Auf sandigen Weiden und Abhängen, besonders am Meeresstrande im Mittelmeergebiete. Bei uns nur im äussersten Südwesten, im Küstengebiete der Provence: Départ. Var: Fort Lamalgue, Balagué, zwischen Castignaux und Augubran bei Toulon, Hyères (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 219). Bl. April, Mai.

C. siculum Guss. Suppl. Fl. Sic. Prodr. 137 (1832), Fl. Sic. Syn. I. 507. Parl. Fl. It. IX. 485. Ces. Pass. Gib. Comp. Fl. It. 783. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 218. Nym. Consp. 110. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 234. — *C. vulgatum β. macrius* Bertol. Fl. It. IV. 747 (1839) z. Th. — *C. aggregatum* Durieu in F. W. Schultz Flora XXIII. 123 (1840). Introd. Fl. Gall. Germ. exs. 4, 5. Desm. Suppl. Cat. pl. Dordogne 49. Gren. u. Godr. Fl. France I. 269. Willk. Ic. et descr. I t. 57 fig. A. — *C. Gussonei* Todaro bei Lojac. Poj. Fl. Sic. I. 1. 178 (1888) nach Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 352 (1898)? vgl. auch *C. pallens Gussonei*. — *C. semidecandrum γ. siculum* Fiori u. Paoletti a. a. O. (1898).

Steht der vorigen Art angenscheinlich nahe, ist von ihr hauptsächlich durch die kurzen Blüthenstiele etc. verschieden.

Aendert mehrfach ab. Aus Nord-Africa: Algier ist beschrieben H. tetrandrum[1]) (*C.* [*siculum* var.] *tetrandrum* [*C. aggregatum* var. *tetrandrum*] Battandier Bull. S. B. France XXXI. [1884] 361). Klein, 5 bis 8 cm hoch, sehr drüsig, fast vom Grunde an sehr ästig. Blüthenstiele fast so lang wie der Kelch oder wenig länger, gerade oder an der Spitze schwach gebogen. Staubblätter 4, kürzer als die Blumenblätter. Fruchtkapsel um die Hälfte länger als der Kelch. Samen warzig. — Aus dem Gebiete ist bekannt:

B. densiflorum. Theilblüthenstände dichte Trugdolden, zu einer mehr oder weniger dichten Rispe vereinigt. — Mit dem Typus in der Provence. — Sicilien. — *C. siculum β. densiflorum* Parl. Fl. It. IX. 485 (1892). Rouy u. Foucaud Fl. France III.

[1]) Von τετρα, vier und ἀνηρ, Mann, Staubblatt.

218. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 234. — *C. densiflorum* Guss. Suppl. Fl. Sic. Prodr. I. 136 (1832), Fl. Sic. Syn. I. 506. — *C. semidecandrum* γ. *densiflorum* Arcang. Comp. Fl. It. ed. 1. 97 (1882).

(Spanien; Corsica; Sicilien; Nord-Africa.) [*]

** Laubblätter linealisch-lanzettlich. **

†. **C. dichótomum.** ⊙ Pflanze drüsenhaarig. Stengel niedrig, meist nur 7 bis 15 cm hoch, ziemlich dick, spreizend gabelästig. Blätter stumpflich. Blüthenstand zusammengezogen trugdoldig. Blüthenstiele aufrecht, kürzer als der Kelch. Kelch nicht aufgeblasen; Kelchblätter länglich, spitz. Blumenblätter länglich-verkehrt-eiförmig, zweilappig, kahl, kürzer als der Kelch. Staubfäden am Grunde gewimpert. Fruchtkapsel gerade, cylindrisch-kegelförmig, 2- bis 3mal so lang als der Kelch, ihre Zähne am Rande nicht zurückgerollt. Samen zerstreut warzig.

In Spanien und Portugal, Nord-Africa, Griechenland, Vorder- und Mittel-Asien verbreitet, bei uns nur eingeschleppt und unbeständig. Rüdersdorf bei Berlin (R. u. O. Schulz Verh. B. V. Brandenb. XXXVIII. 84 [1896], Höck Beih. Bot. Centralbl. IX. 324 [1900]. Ausserhalb des Gebietes auch bei Montpellier eingeschleppt (Godron Fl. Juv. 419, ed. 2. 63; Lespinasse u. Théveneau Man. pl. Agath. 652; Thellung Fl. adv. Montp. 228). [England Druce List Brit. pl. 11.]

C. dichotomum L. Spec. pl. ed. 1. 438 (1753). Boiss. Fl. Or. I. 721. Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 631. Nym. Consp. 110 Suppl. 63. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 235. — *Myosotis dichotoma* Mönch Meth. 225 (1794). — *Cerast. corniculatum* Crantz Instit. II. 403 (1766).

Den hier behandelten Arten schliessen sich in dieser Gruppe mit z. Th. noch zu klärender Stellung an:

C. laxum (Boiss. u. Heldr. Diagn. pl. Or. Ser. 1. VI. 25 [1845]). ⊙ Stengel rückwärts angedrückt behaart. Blätter eiförmig, stumpf. Hochblätter sehr klein, länglich, spitz, an der Spitze hautrandig. Blüthen sehr lang gestielt, in sehr lockerer Rispe. Blüthenstiele später an der Spitze zurückgekrümmt. Kelchblätter lang und etwas angedrückt gewimpert, breit weiss hautrandig. Kapsel cylindrisch, kaum länger als der Kelch, mit geraden kurzen Zähnen. — Griechenland.

C. scaposum (Boiss. u. Heldr. Diagn. pl. Or. Ser. I. VIII. 104 [1849]). Kurzabstehend behaart. Stengel niedrig, mit kurzen Stengelgliedern. Blätter eiförmig, stumpf. Blüthenstand 3- bis 10blüthig, mit aufrechten Blüthenstielen, die länger als der Stengel sind. Kelchblätter stumpflich, hautrandig. Blumenblätter um die Hälfte länger als der Kelch. Fruchtkapsel länglich-cylindrisch, um $^1/_4$ länger als der Kelch. — Kreta. — Sehr eigenartige Pflanze.

C. laxum und *C. scaposum* bilden vielleicht eine eigene Gruppe.

C. Gayanum [1]) (Boiss. Diagn. pl. Or. Ser. 2. I. 92 [1853]. — *C. pumilum* Bourg. nach Willk. Ic. descr. I. 84 [1852]). ⊙ Ganz drüsig-klebrig, dunkelgrün. Stengel

[1]) S. II 1. S. 226 Fussn. 2. J. Gay, * 11. Oct. 1786, † 16. Jan. 1864.

spreizend, sehr gabelästig. Untere Blätter verkehrt-eiförmig, stumpf, obere linealisch-lanzettlich, spitzlich. Hochblätter kurz, ganz krautig. Blüthenstiele dünn, bis 2 mal so lang als der Kelch, nach der Blüthezeit zurückgebrochen. Kelchblätter lanzettlich, schmal hautrandig. Kapsel deutlich gekrümmt, etwa doppelt so lang als der Kelch. — Spanien.

C. Macedonicum (Adamov. Herb.).

β. Kelchblätter auch an der Spitze behaart. Blumenblätter am Nagel gewimpert. — *Ciliatopetala* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 403 (1842).

Ausser unseren Arten in Europa noch *C. ruderále* (Marsch.-Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 527 [1808], Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 403) im südlichen Russland, Transkaukasien und Armenien. — *C. petrícola* (Pancić Elem. Fl. Bulg. 20 [1883]) in Bulgarien und Makedonien.

Vom Autor zwischen *C. glomeratum* und *C. brachypetalum* gestellt, uns aber zweifelhaft und unbekannt ist: *C. Schmalhauséni*[1]) (Paczoski in Schmalhausen Fl. sredn. i južn. Ross. [Fl. Mittel- u. Süd-Russl.] I. 161 [1895]) 5 bis 10 cm hoch. Rosettenblätter länglich, stumpf, oberste ganz krautig. Hochblätter so lang als der Kelch oder kürzer. Kelch am Grunde gestutzt, 4 bis 5,5 mm lang, Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, abgestumpft, drüsig-zottig, bis zur Spitze behaart. Blumenblätter bleich rosa, ohne Wimpern am Grunde. — Auf sandigen Plätzen an der Mündung des Flusses Bug nahe der Stadt Nikolajew, Krim, Ekaterinosl. (Insel Chortitz). — Ob vielleicht krankhafter Zustand? Nach der Gestalt der länglichen Blätter zu urteilen in den Formenkreis des *C. brachypetalum* gehörig, falls nicht die Behaarung der Kelchblattspitzen eine Abweichung darstellt.

1344. (30.) **C. glomerátum.** ⊛ bis ⊙ Gelbgrün, abstehend weich-, oberwärts fast stets drüsig-behaart. Stengel einzeln oder mehrere, mitunter büschelig gestellt, schlaff, aufrecht oder aufsteigend, gestreift, meist 7 cm bis 3, selten bis 4,5 dm hoch, meist oberwärts ästig, selten auch im unteren Theile verzweigt, meist mit kurzen Stengelgliedern. Blätter sehr zart, rundlich-oval, sehr stumpf, seltener elliptisch, meist 1 bis 1,5 cm lang und 8 bis 10 mm breit, stachelspitzig, einnervig, zottig behaart, die eine Grundrosette bildenden unteren gestielt. Blüthenstand während der Blüthezeit meist geknäuelt-trugdoldig, später oft locker aber auch dann die Blüthen an den Astspitzen meist gedrängt. Hochblätter ganz krautig, zottig behaart. Blüthenstiele kurz, auch zur Fruchtzeit halb so lang, selten kaum so lang als der Kelch, nach der Blüthezeit schräg abstehend bis seitwärts stehend. Blüthen klein. Kelchblätter lanzettlich, 4 bis 5 mm lang, spitz, sehr schmal hautrandig, undeutlich nervig, an der Spitze oft dunkel und dort mit einem Büschel längerer Haare, sonst abstehend kurzhaarig. Blumenblätter weiss, am Nagel gebärtet, so lang wie der Kelch. Staubfäden kahl. Fruchtkapsel cylindrisch, schlank, aufwärts gebogen, hell- bis goldgelb. Samen sehr klein, niedergedrückt-kugelig, hellrothbraun, fast glatt.

[1]) S. III. S. 867 Fussn. 1.

Auf feuchten Waldungen, in feuchten Gebüschen, in Gräben, an Weg- und Ackerrändern, fast stets auf kahlem Boden, in den meisten Theilen sehr zerstreut, stellenweise häufiger, so namentlich in den feuchten Gebieten des nordwestlichen Deutschland meist nicht selten, hie und da im Binnenlande auf grösseren Strecken fehlend oder doch sehr selten, oft an den Standorten plötzlich massenhaft auftretend und bald völlig wieder verschwindend. Im nordwestdeutschen Flachlande zerstreut (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 209), auf den Ostfriesischen Inseln einzeln verschleppt (Buchenau Fl. Ostfries. Ins. 3. Aufl. 104). In Holland verbreitet (Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 297), in Belgien verbreitet (De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 281). In den Bayrischen Alpen bis 1570 m ansteigend (Vollmann Fl. Bay. 248), in der Schweiz in den Alpen von Wallis bis 1940 m (Jaccard Cat. Valais. 52), in den Seealpen in der Küstenregion verbreitet (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 262), in Tirol bis 1400 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 150), Kärnthen (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnth. I. 3. 187, Nachtr. 177). Steiermark bis zu den Voralpen (Hayek Fl. Steierm. I. 307). In Nieder-Oesterreich selten und vorübergehend (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 367). In Krain und Friaul nur bis 400 m beobachtet (Gortani Fl. Friul II. 163), im Oesterreichischen Küstenlande häufig (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 440), in Kroatien selten (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 99, und briefl.). In Bosnien und der Hercegovina bis 1600 m aufsteigend (Murbeck Beitr. Fl. S.-Bosn. Herceg. 159 in Lunds Univ. Årsskr. XXVII [1891]; Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 486 [1906], Fl. Bosn. Herzeg. 164 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 444 [1909]). Montenegro (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1902 No. XXXII. 11; 1904 No. XXXVIII. 31 [1905]). In Ungarn bis zur unteren Alpenregion zerstreut (Neilreich Aufz. Ung. Slav. 281), in Siebenbürgen zerstreut (Simonkai Enum. Fl. Transs. 132). Galizien. Polen. Littauen z. B. im Bialowieser Urwald häufig!! Bl. Mai — October, auch im Süden bis zum Herbst (Beck Bosnien).

C. glomeratum Thuill. Fl. Par. ed. 2. 226. 1799. Koch Syn. ed. 2. 132. Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 101. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 212. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 312. Murb. Bot. Notiser 1898. 255. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 262. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 229. — *C. viscosum* L. Spec. pl. ed. 1. 437 (1753) z. Th.?? (vgl. Murbeck a. a. O.) und vieler Schriftsteller. Boiss. Fl. Or. I. 722. Nym. Consp. 109. Suppl. 63. — *C. vulgatum* L. Herb. u. Fl. Suec. ed. 2. 158 (1755). Smith Fl. Brit. I. 496 (1800) u. a. bes. Englischer Botaniker. — *Myosotis vulgaris* Moench Meth. 224 (1794). — *Stellaria vulgata* Link Diss. Bot. Suerin 62 (1795). — *Cerastium ovale* Pers. Syn. I. 521 (1805). — *C. vulgatum β. glomeratum* Ser. in DC. Prodr. I. 416 (1824). Rchb. Ic. V. t. CCXXIX fig. 4970. — *C. vulgatum β. ovale* Spenn. Fl. Friburg. III. 848 (1829). — *C. vulgatum β. subviscosum* Rchb. Fl. Germ. exc. 796 (1832). — *C. muta-*

bile β. glomeratum Griessel. Kl. bot. Schr. I. 214 (1836). — *C. constantinopolitánum* Stev. nach Nym. Consp. 109 (1879). — *Stellaria glomerata* Jessen Deutsche Exc. Fl. 289 (1879).

Bei der Unsicherheit, welche Art Linné mit seinem *C. viscosum* gemeint hat, wie er überhaupt sich über die Arten dieser Gruppen nicht klar gewesen ist, erscheint es zweckmässig, die Linné'schen Namen ganz zu verwerfen und unzweideutige an ihre Stelle zu setzen. Linné hat *C. viscosum* und *C. vulgatum* aaf Vaillant (Botanicon Psarinèse) gegründet, aber nicht bemerkt, dass auf der einschlägigen Tafel die Figurenbezeichnungen vertauscht sind. Daher alle die Unklarheiten. (Correns.)

Nach Murr (briefl.) in Vorarlberg acharakteristisch für Brachen; in Nord-Tirol gern bei 1000 bis 1300 m im Central(Schiefer-)gebiet mit *Spergularia rubra, Potentilla argentea grandiceps, Gnaphalium uliginosum, Epilobium collinum* etc.

Einigermassen veränderlich:

A. Pflanze stets mehr oder weniger stark drüsig. — *C. glomeratum* var. *subviscosum* Briq. Prodr. Corse I. 514 (1910). — *C. vulgatum* β. *subviscosum* Rchb. Fl. Germ. exc. 796 (1832).

I. Blumenblätter vorhanden (vgl. indessen *spurium acorollatum*).

a. Blumenblätter deutlich länger als der Kelch.

spúrium. Pflanze meist gross, kräftig, viel- (bis 20-) stengelig, 1,5 bis 3,5 dm hoch, ein- bis wenigstengelig, aufrecht, Stengelglieder verlängert. Blätter oft breit, länglich bis eiförmig-lanzettlich, oder rundlich bis breiteiförmig, z. Th. gross, die mittleren bis 2,5 cm lang und 0,5 bis 9 bis 1,3 cm breit. Blüthenstände meist gross, Blüthen grösser. Kelchblätter 4,5 bis 5 mm lang, spitz bis deutlich zugespitzt. Blumenblätter 5 bis 5,5 mm lang und bis fast 2 mm breit, keilförmig bis länglich-keilförmig, fast 2lappig. Fruchtkapsel schlank, aufwärts gebogen, citronengelb. Same sehr klein, rundlich, röthlich, gegen den Rand hin runzelig. — Oesterreichisches Küstenland: am Isonzo. Galizien zerstreut und auch wohl anderwärts. — *C. spurium* Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 443 (1897). — *C. glomeratum* e. *Kotulae*[1]) Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 66 (1911). — Hierzu gehören nach Zapałowicz:

2. *acorollátum* (Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. III. 67 [1911]). Blumenblätter fehlend. — Nach Zapałowicz a. a. O. von *apetalum* nur durch breitere Blätter verschieden.

3. *abbreviátum* (Zapał. a. a. O.). Nur 6 cm hoch. Stengel einzeln, aufrecht, mit kurzen Stengelgliedern. Blumenblätter 5 mm lang, fast 2spaltig. — Krakau.

Eine Uebergangsform zum Typus stellt dar:

4. *medíum* (Zapałowicz a. a. O. 66 [1911]). Stengel oft einzeln, aufrecht, mit verlängerten Stengelgliedern. Blätter z. Th. breiter. Kelchblätter 4 mm lang. Blumenblätter länger oder so lang als der Kelch. — Sudeten und Tatra.

b. Blumenblätter nur so lang wie der Kelch oder kürzer (vgl. auch 3 *castratum*).

1. corollínum Pflanze neben den Drüsenhaaren abstehend weichhaarig bis locker zottig behaart. — Die hei weitem häufigste Form. — *C. glomeratum α. corollinum* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 213 (1896). — *C. viscosum α. corollinum* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 404 (1842). — *C. glomeratum α. typicum* Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 440 (1897). Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 65. — Nach der Tracht unterscheiden Rouy u. Foucaud (a. a. O.):

a. confértum. Blütenstände dicht zusammengezogene Trugdolden, kurz gestielt. Pflanze meist niedrig. — So am häufigsten.

[1]) S. IV. S. 273 Fussn. 3; S. 293 Fussn. 1.

b. elongátum (*C. viscosum* f. *sparsiflora* Lange Herbar). Blüthenstände länger gestielt, ziemlich locker. Pflanze grösser, ästiger. — So an schattigen Waldstellen.

Weiter schliessen sich der typischen Abart an:

c. geniculátum (Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 230 [1899] — *C. viscosum* β. *geniculatum* Grecescu Consp. Fl. Rom. 118 [1898]). Pflanze gross, 3 bis 3,5 dm hoch, gabelästig, mit an den Gelenken knickigen Aesten. — Feuchte Waldstellen. — Von *elongatum* wohl kaum genügend verschieden.

d. macrophýllum (Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. III. 66 [1911], — *C. viscosum* f. *major* Lange Herbar). Kräftig, mehrstengelig, 2 dm hoch. Blätter gross, breit elliptisch, mittlere über 2 cm lang und 1,2 cm breit. — Auf gutem Boden.

e. mácrius. C. glomeratum β *macrius* Sonder Fl. Hamb. 253 (1851). Prahl Krit. Fl. Schlesw.-Holst. 32 (1889) nicht *C. vulgatum* β. *macrius* Bert. Fl. It. IV. 747 (1839). Blätter länglich-oval. Blüthenstände stärker spreizend, obere Aeste dichter, 3—8 cm hoch. — Holstein. — Von *C. semidecandrum* durch die bärtigen Kelchblätter verschieden.

Das als *C. glomeratum* d. *villosum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 229 (1899) hierher gezogene *C. villosum* Stev. Bull. Soc. Nat. Mosc. XXIX. 1. 332 (1856), Verz. 89 (1857) gehört nicht zu dieser Art, da Steven häutige Kelchspitzen angiebt. — Krim.

2. castrátum. Staubblätter 5, der innere Kreis ganz fehlschlagend oder doch ohne Staubbeutel. — Sehr selten. — *C. glomeratum* c. *C. castratum* Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. 2. Aufl. 977 (1844). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 312. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 230.

II. Blumenblätter fehlend (vgl. auch *spurium acorollatum*).

a. apétalum[1]). Blüthen alle oder doch die meisten ganz ohne Blumenblätter, mitunter deren 2 bis 4 ausgebildet, diese dann meist kurz, kürzer als die Kelchblätter. Staubblätter alle vorhanden oder z. Th. fehlschlagend. — Sehr selten. — *C. glomeratum* β. die blumenlose *(apetalum)* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 339 (1831). Koch Syn. ed. 2. 132. Murbeck Beitr. Fl. S.-Bosn. Herceg. 159 in Lunds Univ. Arsskr. XXXII (1891), Bot. Notiser 1898. 256. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 312. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 213. De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 281. Vollmann Fl. Bay. 248. Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. III. 66. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 229. — *C. rotundifolium* Fisch. Cat. Hort. Gorenk. 58 (1812)? — *C. apetalum* Dum. Comm. Bot. 47 (1822), Fl. Belg. 108. — *C. ovale* var. *apetalum* Weihe nach Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 339 (1831). — *C. vulgatum C. apetalum* Rchb. Fl. Germ. exc. 796 (1832). — *C. viscosum* β. *apetalum* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 405 (1842). — *C. glomeratum* b. *apetalum* Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. 2. Aufl. 977 (1844). — Hierzu gehört:

2. *hirsutíssimum* (Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. III. 66 [1911]). Stengel einzeln. Pflanze dicht behaart. — Karpathen.

b. pygmaéum. Niedrig, in allen Theilen zierlicher, 4 bis 6 cm hoch. Stengel einzeln, armblüthig. Kelchblätter 3,5 bis 4,5 mm lang, Fruchtkapsel bis 6,5 mm lang. — Karpathen. — *C. glomeratum* e. *pygmaeum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 229 (1899). Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 66. — *C. pygmaeum* Kotula Distrib. pl. vasc. Tatr. (1891).

B. Pflanze auch oberwärts nicht oder ganz schwach drüsig.

eglandulósum. — Sehr selten und anscheinend nur im mittleren und östlichen Theile des Gebietes resp. Europas verbreitet, nördlich noch in Dänemark. — *C. glo-*

[1]) Von α privativum und πέταλον, Blumenblatt.

meratum γ. Var. e. *glandulosum* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 339 (1831). Koch Syn. ed. 2. 132. Kittel Handbuch 2. Aufl. 977. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 312. Vollmann Fl. Bay. 248. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 229. — Correns hat wirklich drüsenfreie Exemplare nur von Salerno gesehen, welches sonst ganz typisches *C. glomeratum* war. — Ob eine Rasse?

(Verbreitung von *C. glomeratum*: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien, mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Russland; Krim; gemässigtes Asien; Indien; Nord-Africa; Abyssinien; Süd-Africa; Makaronesien; Nord- u. Süd-America; Australien.) *

1333. × 1344. *C. caespitosum* × *glomeratum* s. S. 683.

1345. (31.) **C. brachypétalum**[1]). ☉ Graugrün, mit grauen, abstehenden Haaren besetzt. Stengel einzeln oder zu mehreren locker gestellt; schlaff, meist 0,7 bis 3 dm hoch, einfach oder oberwärts, selten unterwärts ästig, schwach gestreift, selten mit Drüsenhaaren. Blätter länglich-oval, 1 bis 2 cm lang oder 4 bis 6 mm breit, stumpf, seltener spitzlich, weich, einnervig, die unteren gestielt. Blüthenstand locker trugdoldig, nur die oberen Blüthen genähert. Hochblätter krautartig, lang zottig behaart. Blüthenstiele verlängert, zur Fruchtzeit 2- bis 6mal so lang als der Kelch, nach dem Verblühen schräg abstehend und an der Spitze umgebogen. Kelchblätter linealisch-lanzettlich, 4 bis 5 mm lang, spitz, schmal hautrandig, schwach dreinervig, dicht abstehend weisshaarig, an der Spitze öfter mit büschelartig gedrängten Haaren. Blumenblätter weiss, kürzer bis so lang als der Kelch, am Nagel gewimpert. Fruchtkapsel cylindrisch-kegelförmig, fast gerade, braungelb. Samen nierenförmig bis rundlich, rothbraun, feinkörnig-gerunzelt.

Auf sonnigen Hügeln, an Abhängen, auf Dämmen. Im norddeutschen Flachlande meist nur an den „Pontischen Hügeln", den Steilabhängen an den grossen Flüssen. Fehlt in Holland und im nordwestdeutschen Flachlande, die Angaben bei Meppen etc. sind fraglich (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 209). An der Elbe bei Arneburg!! In Brandenburg bei Nauen! An der Oder zerstreut, nördlich bis Freienwalde!! und Oderberg!! In Posen sehr zerstreut. Westpreussen: an der Weichsel zerstreut (Abromeit Fl. Ost- u. Westpreussen I. 132). Fehlt in Ostpreussen. Schlesien, sehr zerstreut (Schube Verbr. Gef. Pfl. Schles. 47 [1898]). In Mittel- und Süddeutschland meist zerstreut, stellenweise seltener oder häufiger, auch im westlichen Theile nicht selten (Seubert-Klein Fl. Baden 6. Aufl. 136). In den Gebirgen meist nicht in hohe Lagen aufsteigend; meist sind von den Floristen keine Höhengrenzen angegeben; auch in den Seealpen nur wenig aufsteigend (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 262). Der drüsenhaarige Typus in der Schweiz nicht über 600 m nachgewiesen (Schinz u.

[1]) Von βραχύς kurz und πέταλον Blatt, Blumenblatt.

Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 104). Süd-Tirol! nur in niederen Lagen (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 151). Kärnthen (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnt. I. 3. 187. Nachtr. 177), in Friaul und Krain bis 560 m (Gortani Fl. Friul. II. 163), Steiermark (Hayek Fl. Steierm. I. 307), Nieder-Oesterreich sehr zerstreut (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 260). Im Oesterreichischen Küstenlande verbreitet (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 441). Kroatien zerstreut (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 99 und briefl.). Bosnien und Hercegovina, der Typus bis etwa 1000 m ansteigend (Murbeck Beitr. Fl. S.-Bosn. Herc. 159. Beck Glasnik Muz. Bosn. Herc. XVIII. 486 [1906], Fl. Bosn. Herzeg. 165 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 445 [1909]). Dalmatien!! Montenegro, nicht selten (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1902 No. XXXII. 11; 1903 No. XVII. 20; 1904 No. XXXVIII. 32 [1905]; 1911; No. I. 19 [1912]). Polen. Galizien. Ungarn im Hügel- und Gebirgslande zerstreut (Neilreich Ung. 282). Siebenbürgen zerstreut (Simonkai Enum. Fl. Transs. 132). Bl. (März) April — Juni. selten vereinzelt später.

C. brachypetalum Desp. in Pers. Syn. I. 520 (1805). Koch Syn. ed. 2. 132. Gren. Monogr. Cerast. 36 in Mém. Soc. Émul. Doubs I (1841). Gren. u. Godr. Fl. France I. 267. Boiss. Fl. Or. I. 723. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 308. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 312. Rouy u. Foucaud Fl. Franc III. 213. Murbeck Bot. Notiser 1898. 254. Nym. Consp. 109. Suppl. 63. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 230. Rchb. Ic. V t. CCXXIV fig. 4971. — *C. viscósum* Poll. Hist. pl. Palat. I. 448 (1776) und verschiedener Schriftsteller, nicht L. etc. — *C. barbulátum* Wahlenb. Fl. Carp. 137 (1814). — *C. strigosum* Fries Fl. Halland. 78 (1817). — *C. viscosum γ. strigosum* Wahlenb. Fl. Suec. No. 517 (1824—26). — *C. mutabile γ. brachypetalum* Spenn. Fl. Friburg. III. 848 (1829). — *C. grácile* Wallr. Beitr. Fl. Hercyn. 201 (1840). — *Stellaria brachypetala* Jessen Deutsche Exc.-Fl. 289 (1879).

Der Blüthenstiel dieser Art neigt sich, wie der von *C. pumilum*, durch Biegung des Grundes, worauf seine Spitze sich dreht und die Fruchtkapsel dadurch schräg gegen die Erde richtet. Zur Reifezeit erhebt sich der Blüthenstiel wieder und während die Drehung der Spitze bleibt, öffnet sich die Kapsel in horizontaler Stellung. Bei *C. semidecandrum* findet eine solche Drehung an der Spitze des Blüthenstieles nicht oder kaum statt, so dass die Kapsel bei der Wiederaufrichtung des Stieles zur Fruchtreife wieder aufrecht steht (vgl. Royer Fl. Côte-d'Or I. 38, Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 243).

Gleichfalls ziemlich veränderlich; die Formen des Gebietes und die vielleicht hier zu erwartenden gliedern sich etwa in folgender Reihe:

A. Pflanze ganz drüsenlos oder nur mit spärlichen eingemischten Drüsen.

I. firmum. Pflanze ganz drüsenlos, weich grauhaarig. Stengel starr, oft hoch, spärlich steifästig. Untere Blätter länglich, am Grunde etwas verschmälert, mittlere länglich bis lanzettlich, spitz. Hochblätter linealisch-lanzettlich. Kelchblätter zur Blüthezeit 5 bis 6 mm lang, linealisch-lanzettlich, allmählich zugespitzt. Fruchtkapsel 7 bis 8 mm lang, wenig hervorragend. — Bulgarien. — *C. brachypetalum δ. firmum* Velen. Fl. Bulg. Suppl. I. 51 (1898). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 231. — Ob auch eine Rasse?

II. strigósum. Von langen abstehenden Haaren grau, seltener im Blüthenstande mit eingemischten Drüsenhaaren. Untere Blätter länglich-spathelförmig, mittlere elliptisch bis eiförmig, stumpf. Hochblätter lanzettlich. Kelchblätter lanzettlich, stumpf, zur Blüthezeit 3 mm lang. Fruchtkapsel wenig hervorragend, 6 mm lang.

So meist am verbreitetsten, anderwärts (vgl. unten) seltener.

C. strigosum Fries a. a. O. (1818) im engeren Sinne. — *C. brachypetalum α. eglandulosum* Fenzl in Ledeb. Ross. I. 404 (1842). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 214. Podpěra ÖBZ. LIV (1904) 323. Vollmann Fl. Bay. 248. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 104. — *C. brachypetalum α. typicum* Posp. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 441 (1897). Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 486 (1906); Fl. Bosn. Herzeg. 165 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 445 (1909). — *C. brachypetalum α. genuinum* Vel. Fl. Bulg. Suppl. I. 51 (1898).

Hierher gehören:

b. pilósum. Blumenblätter etwas länger als der Kelch. — Bisher nur im Mittelmeergebiete in Süd-Frankreich und Italien. — *C. brachypetalum α. eglandulosum* S.-var. *pilosum* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 214 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 231. — *C. pilosum* Ten. Prodr. Fl. Nap. I. S. XXVII (1811—15) nicht Sibth. u. Sm. oder Hornem. noch Ledeb. — *C. Tenoreanum*[1]) Ser. in DC. Prodr. I. 421 (1824). — *C. brachypetalum β. petaloidum* Gren. Monogr. Cerast. 37 in Mém. Soc. Emul. Doubs I. 37 (1841).

c. apétalum. Blumenblätter fehlschlagend. — Selten, mit dem Typus. — *C. brachypetalum* b. *apetalum* Gürke in Richter-Gürke Fl. Eur. II. 231 (1899). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 104. — *C. brachypetalum* c. *C. apetalum* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 309 (1890).

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

B. Pflanze besonders oberwärts mehr oder weniger stark drüsig.

I. lúridum. Pflanze meist niedriger. Aeste des Blüthenstandes verkürzt, die Blüthen an ihnen dichter gestellt. Kelchblätter stärker und deutlich drüsenhaarig. Blumenblätter oft deutlich länger als der Kelch. Staubfäden am Grunde mit nur 1 bis 2 Haaren.

Bisher nur im südöstlichen Europa: Italien, Sicilien, Griechenland mit den Inseln; in Kleinasien und Nordafrica.

C. brachypetalum β. luridum Boiss. Fl. Or. I. 723 (1867). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 231. — *C. brachypetalum* b. *viscosum* Guss. Fl. Sic. Prodr. Suppl. I. 141 (1832). — *C. luridum* Guss. Syn. I. 510 (1842). Halácsy Consp. Fl. Graec. I. 224. — *C. atticum* Boiss. u. Heldr. Diagn. pl. Or. Ser. 2. I.

[1]) S. II. 1. S. 280 Fussn. 2. Nachzutragen ist Tenore, * 5. Mai 1780 in Neapel, † 19. Juli 1861 daselbst.

93 (1853). — *C. Chassium* Form. Verh. N. V. Brünn XXXV (1897) 60. D. B. M. XVI. 173 (1898).

Hierzu gehört:

b. sórdidum. Pflanze grün. Haare länglich, drüsenlos mit zahlreichen Drüsenhaaren untermischt. Stengel viel kräftiger, oft vom Grunde an spreizend ästig. Blätter grösser, eiförmig bis elliptisch-eiförmig, spitz. Kelchblätter lanzettlich, zugespitzt, 4 bis 5 mm lang. Fruchtkapsel wenig hervorragend, 6 mm lang. — Bulgarien. — *C. brachypetalum* γ. *sordidum* Velen. Fl. Bulg. Suppl. I. 51 (1898).

II. Taúricum. Pflanze grün, meist in allen Theilen zarter und zierlicher. Stengel im oberen Theile, wie auch die Blüthenstiele, die Hochblätter und Kelchblätter neben (meist kürzeren) einfachen Haaren reichlich drüsig-klebrig. Blätter länglich.

Ziemlich selten und anscheinend nur im südöstlichen Gebiete verbreitet, sonst sehr selten und öfter wohl nur verschleppt. Böhmen. Mähren (Oborny Fl. Mähr. 1121). Nieder-Oesterreich selten (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 367), nach Süden und Osten häufiger werdend, in Siebenbürgen noch selten (Simonkai Enum. Pl. Transs. 132), in Galizien diese Rasse von Zapałowicz (Consp. Fl. Galic. crit. III. 64) allein aufgeführt, im Oesterreichischen Küstenlande verbreitet (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 441). Kroatien (Hirc briefl.). In Bosnien und der Hercegovina bis 1750 m ansteigend (Murbeck Beitr. Fl. S.-Bosn. Herceg. 159 in Lunds Univ. Årsskr. XXVII [1891]. Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 486 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 165 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 445 [1909]). Montenegro (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1904 No. XXXVIII. 32 (1905), 1911 No. I. 19 [1912]). Auch in den Alpenländern meist nicht selten. Von Burnat nicht erwähnt, in der Schweiz fast ausschliesslich (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 104); im Canton Tessin fast nur die drüsenlose Hauptform (Cörrens). Süd-Tirol sehr zerstreut (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 151). Steiermark (Hayek Fl. Steierm. I. 307).

C. brachypetalum β. *tauricum* Kern. Fl. exs. Austr.-Hung. (1882) No. 555 Schedae I. 81 (1883 vgl. Beck Fl. Bosn. Herz.); Oborny Fl. Mähr. 1121 (1884); Beck Glasnik Muz. Bosn. Herc. XVIII. 486 (1906); Fl. Bosn. Herceg. 165 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 445 (1909). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 230. — *C. tauricum* Spreng. Nov. Prov. 10 (1829). Syst. veg. II. 419 (1825). Beck Fl. Nieder-Oesterr. 367. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 151. Zapał. Consp. Fl. Galic. crit. III. 64. — *C. brachypetalum* β. Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 340 (1831). — *C. brachypetalum* β. *glandulósum* Koch Syn. ed. 1. 121 (1835), ed. 2. 132. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 404. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 214. Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 441. Murbeck Bot. Notiser 1898. 255. Hayek Fl.

Steierm. I. 307. — *C. brachypetalum γ. viscidum* Gren. Monogr. Cerast. 37 in Mém. Soc. Émul. Doubs I (1841). — *C. brachypetalum* var. *glanduloso-pilosum* Schur Verh. N. V. Brünn XV (1876), 2. 144 (1877). — *C. brachypetalum* var. *C. Tauricum* Simonkai Enum. Fl. Transs. 132 (1866). Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 309. — *C. brachypetalum* subsp. *C. Tauricum* Murbeck Beitr. Fl. S.-Bosn. Herc. 159 in Lunds Univ. Årsskr. XXVII (1891).

Nicht wesentlich verschieden ist:

b. Roeséri[1]). Stengel zierlicher, vom Grunde an stark spreizend ästig, stark klebrig-drüsenhaarig, mit wenigen langen drüsenlosen Haaren untermischt. Ganze Pflanze daher grünlich. — Bulgarien, Griechenland. — *C. brachypetalum γ. Roeseri* Boiss. Fl. Or. II. 723 (1867). Velen. Fl. Bulg. Suppl. I. 51. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 231. — *C. Roeseri* Boiss. u. Heldr. Diagn. Pl. Or. Ser. 2. I. 93 (1853). Haláscy Beitr. Fl. Epir. 15.

(Verbreitung der Rasse *Tauricum*: Schweden [vgl. Murbeck Bot. Notiser 1898. 255]; Frankreich; Italien; Sicilien; Balkanhalbinsel; Südl. Russland; Kleinasien.) *

(Verbreitung von *C. brachypetalum*: Südlicheres Schweden; Dänemark; Frankreich; Spanien; Portugal [Sampaio Herb. Portug. 80]; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Mittel- u. Süd-Russland; Krim; Kaukasus; Transkaukasian; Kleinasien: Sibirien?; Nord-Africa.) *

Bastarde.

B. I. **b. 2.** *a. 2.*

1324. × 1330? **C. alpínum × Carinthíacum?** ♃ wird von Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 235 (1899) unter den zweifelhaften und wenig bekannten Arten aufgeführt. — Ober-Kärnthen. — Bei Hayek nicht erwähnt.

B. I. **b. 2.** *b.*

1333. × 1338. **C. caespitósum × púmilum.** ⊙⊙–♃ Ohne oder meist am Grunde mit nichtblühenden Seitensprossen, dann anscheinend ausdauernd. Stengel niederliegend bis aufsteigend, 4 bis 17 cm lang, wie die Blüthenstiele oberwärts reich drüsenhaarig wie *C. pumilum* und mit Borstenhaaren wie *C. caespitosum*. Blätter ausgezogen-eirund, etwas schmäler als die von *C. pumilum*, am Rande mit langen und steifen Borstenhaaren, fast wie *C. caespitosum*. Hochblätter eiförmig-lanzettlich, spitz, untere ganz krautartig, oberste etwas hautrandig. Kelchblätter mit mehr ausgezogenen und mehr vorwärts gerichteten Drüsenhaaren als bei *C. pumilum* und ausserdem mit Borstenhaaren, aber sparsamer als bei *C. caespitosum*. Blumenblätter so lang wie der Kelch, 5,5 bis 6,5 mm lang und bis mehr als $^2/_5$

[1]) Nach welchem Röser die Art benannt ist, giebt Boissier nicht an.

gespalten. Staubblätter 10 mit leeren Beuteln oder mit inhaltlosen Zellen. Kapsel und Samen stets fehlschlagend.

Sandige Plätze auf kalkhaltigem Boden, mit den Erzeugern. Oeland: Resmo (Murbeck).

C. pumilum × *vulgare* Murbeck Bot. Notiser 1898. 262.

1333. × 1340? **C. caespitósum × tetrándrum?** (Richter-Gürke Pl. Eur. II. 228 (1899). Die von J. M. Norman Fl. arct. Norveg. 18 in Vid. Selsk. Forh. 1893 als *C. tetrandrum* × *vulgatum* aufgeführte Pflanze ist nach Murbeck (Bot. Notiser 1898. 158), der die Originalexemplare untersuchte, kein Bastard, sondern eine zierliche niedrige Form der *C. caespitosum*, welche z. Th. der Form *holosteoides* entspricht.

Norman sagt a a. O., dass die Pflanze die Tracht von *C. pumilum* habe, nur 2 bis 6 cm lange Stengel besitze, die unteren Hochblätter seien grösser und krautartig, die Kelche z. Th. 4zählig und die Zahl der Staubblätter reduziert (4 bis 7 [10?]). Murbeck bemerkt a. a. O. dazu, dass ein reduziertes Andröceum sich oft bei schwachem *C. caespitosum* findet, ebenso weist die nicht bedeutende Grösse der Hochblätter nicht auf *C. tetrandrum*, auch bei *C. caespitosum* sind die unteren oft krautig und erreichen oft die Länge von 5 bis 10 mm oder mehr.

1333. × 1344. **C. caespitosum × glomeratum.** ♃ Stengel zahlreich, niederliegend und bogig aufsteigend, dicht abstehend behaart, daneben zahlreiche nichtblühende Sprosse. Blätter denen des *C. caespitosum* ähnlich, aber heller grün. Blüthenstand reichblüthig, eine spreizende Trugdolde bildend. Oberste Hochblätter schmal weiss hautrandig, bis zur Spitze fein behaart. Blüthen wie bei *C. glomeratum* nur 4 mm lang, ebenso die Blumenblätter, aber die Kelchblätter sind etwas breiter, weniger dicht und kürzer behaart. Letztere weit schmäler und mehr nach der Spitze zu weiss berandet als bei *C. glomeratum*, aber gegenüber *C. caespitosum* mit breiterem behaartem und bis zur Spitze auslaufendem grünen Mittelstreifen. Blüthenstiele z. Th. gerade, z. Th. gebogen, fast um die Hälfte kürzer als bei *C. caespitosum* und wenigstens um $^1/_3$ länger als bei *C. glomeratum*. Fruchtkapseln fast sämmtlich fehlschlagend, die entwickelten wenig dicker als die von *C. glomeratum*, aber weit schmäler als die von *C. caespitosum*. Samen ganz fehlschlagend.

Thüringen: Feuchte Aecker zwischen Schleusingen und Kloster Vessra mit den Erzeugern.

C. caespitosum × *glomeratum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 228 (1899). — *C. viscosum* × *vulgatum (C. stérile)* Hausskn. Mitt. Geogr. Ges. Jena III. 275 (1885).

Diese Deutung findet sich öfter in den Herbarien; was Correns sah, war alles *C. caespitosum*.

Dichtblüthige Formen des *C. caespitosum*, deren eine von Uechtritz deshalb ja auch mit dem Namen *pseudoglomeratum* (vgl. S. 642) belegt wurde, erinnern oft ganz auffällig an *C. glomeratum*, namentlich wenn die Pflanzen an offenen Lagen eine gelbgrüne Färbung besitzen, ohne dass doch bei genauerer Untersuchung sich ein Einfluss von *C. glomeratum* feststellen liesse.

B. 1. **b. 2.**

1323. × 1334? **C. arvense × fontanum?** 2|. Zu diesem Bastard gehören nach Dalla Torre u. Sarnthein (Fl. Tir. VI. 2. 146 [1909]) vielleicht Pflanzen aus Tirol und zwar durch Betheiligung der Rasse *strictum* des *C. arvense*: Blumenblätter sehr ansehnlich, breit-verkehrteiförmig, 10 mm lang, $1^1/_2$mal so lang als die 6 bis 7 mm langen Kelchblätter, auch letztere breiter als bei *C. fontanum*. Stengel und Blätter kahler als bei diesem, sonst aber in der Tracht demselben sehr ähnlich. Pollen scheint nach Pöll (handschriftl.) steril zu sein.

Tirol: Brenner, am Schlüsseljoch (Pöll nach Murr), am Platzerberg bei Gossensass, selten neben *C. alpinum* (Murr).

C. strictum (striatum) × fontanum? Dalla Torre u. Sarnthein a. a. O. (1909). — *C. alpinum* var. *glabratum* Murr D. B. M. XVII. 21 (1899) nicht Hartm. — *C. fontanum* var. *glabrescens* Murr D. B. M. XVII. 132 (1899). — *C. fontanum* f. *glabratum* Murr D. B. M. XX. 55 (1902) nichs *C. triviale glabratum* Neilr. vgl. S. 643. — *C. pseudoalpinum* Murr in Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 146 (1909).

(Bisher nur im Gebiete.) [*]

1324. × 1333. **C. alpinum × caespitosum.** 2|. Stengel zahlreich, aufrecht, bis 3,5 dm hoch, ringsum weichhaarig und oberwärts wie die Blüthenstiele reich drüsenhaarig. Blätter oval-lanzettlich, überall lang weichhaarig, nicht wollig. Blüthenstände 3- bis 10blüthig. Hochblätter lanzettlich, hautrandig oder die untersten ganz krautartig. Blüthenstiele 2 bis 4mal länger als der Kelch. Blumenblätter $^1/_4$ bis zur Hälfte länger als der Kelch. Pollenkörner fehlschlagend oder hohl. Fruchtkapsel verkümmernd, mehrmals kürzer als der Kelch.

Bisher nur in Schweden mehrfach und in Norwegen. Bl. Juli, August.

C. alpinum × vulgare Murbeck Bot. Notiser 1898. 250 nicht *C. Laestadianum*[1]) *(C. alpinum × vulgatum)* H. Samzelius Bot. Notiser 1890. 177 — *C. alpinum × caespitosum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. 222 (1899).

Die Samzelius'sche Pflanze, von der Murbeck die Originale sah, ist nach ihm kein Bastard, sondern ein kräftiges *C. alpinum*, wie es in Lappland in niederen Lagen normal ist. Von den Pollenkörnern waren nur etwa 2 % schlecht, die Kapseln sind normal entwickelt, kräftig und doppelt so lang als der Kelch.

II. II. *Cryptodon*[2]) (Pax in Nat. Pfl. III. 80 [1889] vgl. Boiss. Fl. Or. I. 720; Richter-Gürke Pl. Eur. II. 235. — *Cryptodontia* Nym. Consp. 110 [1878]). Fruchtkapseln mit ganz kurzen Zähnen, daher scheinbar durch einen Porus sich öffnend. —

[1]) S. IV. S. 268 Fussn. 1.

[2]) Von κρύπτω, verbergen und ὀδούς, Zahn, wegen der kleinen Kapselzähne.

Die Section ist durch *C. dichotomum* und *C. inflatum* mit ziemlich langen aber nicht spreizenden Zähnen mit der Section *Orthodon* verbunden (Correns).

Ausser unseren Arten in Europa noch *C. pedunculáre* (Bory u. Chaub. Nouv. Fl. Pélop. 29 t. 13 fig. 2 [1838]) in Griechenland mit sehr langen Blüthenstielen.

C. Illýricum. ⊙ Zottig behaart, nicht drüsenhaarig. Stengel zahlreich, meist 8 bis 12 cm hoch, meist ästig, mit ausgebreiteten bis spreizenden Aesten mit verlängerten Stengelgliedern. Untere Blätter verkehrt-eiförmig bis länglich-spathelig, in einen kurzen Stiel verschmälert, die oberen eiförmig, stumpf, lang gewimpert. Blüthenstand rispig, locker gabelästig, spreizend, mit lockeren Trugdolden. Fruchtstiele etwa 2mal länger als der Kelch, ausgebreitet oder aufsteigend. Hochblätter krautig, lanzettlich, lang gewimpert. Kelchblätter lanzettlich, spitz, lang abstehend behaart, sehr schmal hautrandig. Blumenblätter wenig zweispaltig, ($^1/_{10}$—$^1/_8$ der Gesammtlänge) kürzer als der Kelch, am Grunde sehr deutlich spitz geöhrt (fast rechteckig im Umriss). Fruchtkapsel cylindrisch, an der Spitze verschmälert, nicht aus dem Kelch hervorragend, mit 10 sehr kleinen gerade vorgestreckten, etwas zusammenneigenden Zähnen. Samen fast glänzend.

Die Angabe in Dalmatien (Ardoino s. unten) beruht auf der Angabe, dass er Samen dieser Art von Sesler daher erhalten habe. Nach Visiani (Fl. Dalm. II. 158) ist die Art aber in Dalmatien nicht nachgewiesen (vgl. auch Neilreich Nachtr. Maly En. 261, Hirc Rev. Croat. I. 100).

C. illyricum Ard. Animad. II. 26 (1764). Ser. in DC. Prodr. I. 420. Gren. Monogr. Cerast. 56 in Mém. Soc. Émul. Doubs I (1841). Boiss. Fl. Or. I. 720. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 221. Nym. Consp. 110 Suppl. 63. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 235.

Correns fand die Blumenblätter stets kürzer als den Kelch, in der Litteratur sind sie meist um die Hälfte länger angegeben.

Aendert ab. B. *macropétalum*[1]) (Boiss. Fl. Or. I. 720 [1867]). Blumenblätter viel länger als der Kelch. — Griechenland. — Vielleicht im Gebiete zu erwarten ist:

B. C. pilósum. Niedrig. Stengel meist nur 4 bis 8 cm hoch, mit kurzen geraden Aesten, mit meist wenig gestreckten Stengelgliedern. Blüthenstand eine kurze Rispe, mit dichten Trugdolden. Fruchtstiele etwa so lang als der Kelch oder wenig kürzer oder länger.

An Wegrändern in Corsica, also vielleicht in der Provence zu erwarten.

C. pilosum Sibth. u. Sm. Fl. Graec. Prodr. I. 316 (1806—9); Fl. Graec. III. 41. t. 454, nicht Hornem. Ten., oder Ledeb.; Rouy u. Foucaud Fl. France III. 222 (als Subspec.). — *C. androsaceum* Ser.

[1]) Von μακρός, lang, gross und πέταλον, Blumenblatt.

in DC. Prodr. I. 416 (1824). — *C. heterophyllum*[1]) Viviani Fl. Lib. Spec. 67 (1824)? Fl. Cors. Sp. nov. 17 (1827)? — *C. comatum* Desv. Journ. Bot. III. 228 (1814—15). — *C. illyricum* b. *pilosum* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 235 (1899). Briqu. Prodr. Fl. Cors. I. 518.

(Verbreitung der Unterart und Art: Makedonien und südlichere Balkanhalbinsel mit den Inseln; Kreta; Kleinasien; Syrien.) [*]

Unsichere Formen und Nachträge zu *Cerastium*.

S. 571. Zu *Cerastium* ergänze Nr. **285.**

S. 572? *C. macropodon* Candargy Bull. S. B. France XLIV. 156 (1897). — Lesbos. — Zur Section *Dichodon* angegeben. Blätter eiförmig. Blüthenstiele 2- bis $3^1/_2$ mal länger als der Kelch. Blumenblätter 4, zweizähnig, wenig kürzer als die 5 Kelchblätter. Staubfäden 10. Griffel 3. Kapsel um die Hälfte länger als die Kelchblätter mit 6 aufrechten Zahnen. Samen warzig.

S. 593? *C. matrense* Kit. Linnaea XXXII. 520 (1863). — Ungarn. ♃. Mit „*C. lineare* All." zu vergleichen.

S. 594. Zu * ergänze: *Chondrospermia*[2]) Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 406 (1842) veränd.

S. 601. *C. Tauschianum*[3]) Wolfn. Lotos IV. 57, 153 (1854). — Böhmen. — *C. serpyllifolium* Tausch Herb. Fl. Bohem. No. 253 nicht Willd. (letzteres in Sibirien).

Steht angeblich zwischen *C. arvense* und *C. alpinum*, charakterisiert durch die zahlreichen Blätterbüschel, völlige Kahlheit aller Theile und sparrige Aeste. Blüthen meist einzeln. Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch. Kelchblätter eiförmig, stumpf, breit hautrandig. Untere Blätter lanzettlich, oben eiförmig-lanzettlich, sehr breit. Hochblätter krautig. — Einsiedel in Böhmen. — Von Celakovsky nicht erwähnt. — Nach Correns wohl synonym mit *C. arvense alsinifolium*.

S. 611, 636. *C. Rigoi*[4]) Huter Exs. It. II. No. 571 (1875). III. No. 630 (1877) Huter u. Porta ÖBZ. LIV. 341 (1904); nach Correns (Dörfl. Herb. norm. No. 4708) wohl nichthibride Näherungsform des Formenkreises von *C. arvense* gegen den von *C. tomentosum*. — Abruzzen. — Auch als *C. subulatum* (Porta N. Gion. It. XI. 3) × *tomentosum* gedeutet.

S. 622. Zu 1323 × 1324. **C. arvense × alpinum** ergänze:
C. alpinum × *arvense* Arv.-Touv. Essai pl. Dauph. 22 (1871).

S. 624. Die unter ** aufgeführten Arten werden wegen ihrer lose anhängenden Samenschalen nach dem Vorgange von Fenzl von manchem Schriftsteller zusammengefasst im Gegensatz zu *Chondrospermia* (vgl. oben) mit anliegender Samenschale als:

[1]) Von ἕτερος, ein anderer, verschieden und φύλλον, Blatt.
[2]) Von χόνδρος, Graupe, Korn und σπέρμα, Same.
[3]) S. I. S. 34 Fussn. 2; 2. Aufl. I. S. 53. Fussn. 1. — Zur 1. Auflage ist nachzutragen Tausch, * 29. Januar 1793 auf Schloss Udritsch bei Buchau in Böhmen, † 8. September 1848 in Prag.
[4]) S. VI 1. S. 800 Fussn. 4.

Physospermia[1]) Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 415 [1842], Rouy u. Foucaud Fl. France III. 209 [1896]). Hierzu werden ausser unseren Arten von Europäischen noch gestellt: *C. Boissieri*[2]) Gren. Monogr. Cerast. 67 in Mém. Soc. Émul. Doubs I [1841]. — *C. repens* Salis Flora XVII Beibl. II. 72 [1834]. Boiss. Voy. Esp. 105 [1839] nicht L. — *C. grandiflorum* Pourr. nach Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 636 [1878] nicht Waldst. u. Kit. — *C. tomentosum* Cavan. Prael. No. 347 [1802] nach Willk. u. Lange a. a. O. [1878] nicht L. — *C. arvense* ι. *Boissieri* Fiori u. Paoletti Fl. anal. ital. I. 354 [1898]) in Spanien, Corsica, Sardinien und Nord-Africa. — Hierzu B. *Gibraltaricum* (Gren. a. a. O. [1841] — *C. gibraltaricum* Boiss. Elench. 24 [1838]) in Spanien. — C. *lanuginosum* (Gren. a. a. O. t. 7 [1841] — *C. arvense* Moris Stirp. Sard. Elench. I. 7 [1827] nicht L. — *C. alpinum angustifolium* Moris Fl. Sard. I. 262 [1837]. — *C. physospermum* Gay nach Gren. a. a. O. [1841] — *C. Soleirolii*[3]) Sardagna Nuov. Giorn. bot. It. XVII. 139 [1885] nicht Ser.). — *C. stenopetalum*[4]) (Fenzl nach Gren. u. Godr. Fl. France I. 272 [1847] — *C. arvense* ε. *stenopetalum* Arcang. Comp. Fl. It. ed. 1. 99 [1882]. — *C. heterophyllum* Viv. Fl. Cors. diagn. 7 [1824]?) auf Corsica, in den Abarten *oligadenum* und *polyadenum* Briq. Spic. cors. 17 (1905) in Annuaire Cons. et Jard. bot. Genève IX. — *C. Pyrenaicum* (J. Gay Ann. sc. nat. ser. 1. XXVI. 231 [1832] — *C. latifolium* Lapeyr. Hist. abr. Pyrén. 265 [1813] nicht L. — *C. Hochstetterianum*[5]) Fenzl Verbr. Alsin. t. zu S. 56 [1833] nur der Name. — *C. Endressianum*[6]) Prol. nach Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 637 [1878]) in den Pyrenäen und Spanien.

Während der Correctur erschien Rübel u. Jos. Braun, Kritisch.-system. Notizen in Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LXII (1917) mit Die zentralalpinen Cerastien der Grex *Physospermia* S. 620 ff., in denen die Arten *C. latifolium*, *C. uniflorum* und *C. pedunculatum* behandelt und in ihren Formenkreisen von Jos. Braun besprochen werden. — Zu S. 625 ist zu bemerken, dass Jos. Braun statt *genuinum* setzt f. *legitimum* (Gaud. Fl. Helv. III. 249 [1828]). — *C. latifolium* var. *genuinum* Rchb. Ic. Deutsche Ausg. VI. 109 (1843), Rouy u. Foucaud a. a. O. — Eine wichtige Form ist:

nivále. Pflanze in allen Theilen etwas kleiner, dichter rasig. Blüthen kleiner als beim Typus, kaum doppelt so lang als der Kelch. Stengel verkürzt. Blätter schmäler lanzettlich, etwa 0,4 bis 0,5 mm breit und 1 bis 1,4 cm lang, scharf zugespitzt. Stengel ein- bis zweiblüthig. — In den Walliser Hochalpen bei etwa 3500 m. — *C. latifolium* var. *nivale* Jos. Braun Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LXII. 626 (1917). — In der Tracht an *C. uniflorum* erinnernd.

S. 629. Zu *C. uniflorum* beschreibt Jos. Braun als „Lokalrasse“: Longánum[7]). Aufsteigend. Ganze Pflanze dicht zottig, mit sehr wenigen drüsigen Haaren. Stengel 5 bis 10 cm lang, 1- bis 2blüthig. Stengelblätter verlängert-lanzettlich, 1 cm lang und 2 mm breit, zugespitzt.

Monte Umbrail (Longa).

C. uniflorum var. *Longanum* Jos. Braun Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LXII. 627 (1917).

---

[1]) Von φῦσα, Blase und σπέρμα, Same.
[2]) S. II. 1. S. 535 Fussn. 1; VI. 1. S. 533 Fussn. 3.
[3]) S. II. 2. S. 141 Fussn. 1 (Soleirol).
[4]) Von στηνός, schmal, eng und πέταλον, Blumenblatt.
[5]) S. II. 1. S. 726 Fussn. 3; II 2. S. 465 Fussn. 2. Wohl nach Christ. Ferd. Hochstetter.
[6]) S. VI. 2. S. 507 Fussn. 3.
[7]) Nach dem Entdecker Massimo Longa, Lehrer in Bormio.

S. 625? *C. obtusatum*[1]). Kit. Linnaea XXXII. 523 (1863). ♃. — Ungarn.

Zu *C. latifolium* oder *C. alpinum?* Blätter verkehrt-eiförmig. Blumenblätter kahl, doppelt so lang als der Kelch.

S. 638? *C. pauciflorum* Kit. Linnaea XXXII. Add. 213 (1864). — Ungarn. — Nach Janka ÖBZ. XXIII. 155 (1873) zu „*C. triviale* Lk."

S. 639 ff. Thellung bemerkt (briefl.): Briquet teilt (Prodr. Fl. Corse I. 506 [1910]) *C. caespitosum* ein α. *hirsutum*, β. *glandulosum* und γ. *elatius*. Zu letzterer citiert er *C. silvaticum* Schl. Cat. ann. 1815 et 1821 (nomen solum!) et in Gaud. Fl. Helv. III. 239 (1828, mentio synonymica!); non W. K. = *C. vulgatum* β. Gaud. l. c. = *C. triviale* var. *elatius* Peterm. Fl. Lips. 329 (1838); = *C. vulgatum* Gren. Mon. 28 (1841) = *C. triviale* var. *nemorale* Uechtr. ÖBZ. XVIII. 73 (1863), Rouy u. Foucaud. Beschreibung nach Briquet: Drüsig wie vorige Rasse, aber viel kräftiger; Stengel bis 50 cm; Blätter stärker entwickelt; Blüthenstand weitschweifig; seitliche Blütenstiele stark verlängert, 1- bis 5mal so lang als der Kelch. — *C. silvaticum* Schleich.! in Herb. Heg. ist aber drüsenlos! folglich auch das darauf begründete *C. viscosum* β. *Sylvaticum* Heg. Reisen 152 fig. 31 (1825) = *C. triviale* a) *Die verlängerte* [Spielart] Heg. Fl. Schw. 436 (1838—39). Die oben (S. 639) aufgeführte Abart *elatius* wäre daher vielleicht als *silvaticum* (Heg.) zu bezeichnen.

S. 643? *C. Pseudoviscosum* Schur ÖBZ. XXI. 99 (1871).

Dem *C. holosteoides* etwas ähnlich, aber durch Folgendes verschieden: ⊙⊙. Starrer. Wurzel dünn, wenigköpfig. Stengel bogig aufsteigend, 1,5 bis 2 dm hoch, unterwärts purpurn, kahl, an den Stengelgliedern einreihig behaart, oberwärts wie die Blüthenstiele allerseits drüsenhaarig. Stengelblätter völlig sitzend, die grundständigen in einem Stiel verschmälert, elliptisch-spathelförmig, stumpf bis länglich, spitzlich, am Rande langbehaart. Blüthen in gabelästiger gestielter Rispe. Blumenblätter so lang als der drüsenhaarige Kelch. Hochblätter alle häutig. Fruchtkapsel verlängert-länglich, sehr schwach gekrümmt, $1^1/_2$mal länger als der Kelch. Samen hell rothbraun, etwas kantigkugelig, schwach abgeflacht, von einer gesägten Zone umgeben. — Auf Felsen an kräuterreichen Abhängen. Semmering. Juli. — „Auf jeden Fall ist diese Pflanze von *C. triviale glandulosum* verschieden und könnte höchstens als eine Abänderung von *C. holosteoides* behandelt werden."?

S. 650? *C. umbrosum* Kit. Linnaea XXXII. 515 (1863). — Kroatien.

Soll dem *C. silvaticum* am nächsten stehen.

S. 653? *C. pentandrum* L. Spec. pl. ed. 1. 438 (1753). — *C. Loeflingii*[2]) Crantz Instit. II. 403 (1766). — Spanien. — Vielleicht nur *C. semidecandrum*.

S. 659? *C. rotundifolium* Kit. Linnaea XXXII. 516 (1863). — Ungarn, Kroatien. ⊙ Hellgrün. Drüsenhaarig. Ob zu *C. pumilum?*

S. 676? *C. arenosum* Kit. Linnaea XXXII. 518 (1863). — Ungarn.

„Dem *C. viscosum* am nächsten verwandt, aber zu unterscheiden."

---

[1]) Kitaibels *C. microcarpum*, *C. divaricatum*, *C. umbrosum*, *C. pauciflorum*, *C. pilosissimum*, *C. obtusatum*, *C. Szalaberense* und *C. biflorum* werden von Neilreich (Veg. Verh. Ung. 283) alle kleingedruckt und ohne Nummer, also als unsichere, ihm nicht bekannte Arten, aufgeführt.

[2]) S. II. 1. S. 271 Fussn. 1. Nachzutragen ist: Löfling, * 31. Januar 1729 in Tolforsbrug, † 12. Februar 1756 auf der Missionsstation Mererecuri in Venezuela.

S. 676? *C. divaricatum* Herbich Flora VII. 184 (1824). — Italien. ⊙, wird mit „*C. viscosum*“ verglichen, aber Hochblätter nicht hautrandig, Haare lang, meist aufwärts gebogen, Pflanze grau, nicht klebrig. Blüthenstiele sehr lang, niemals herabgebogen. — Von „*C. alsinoides*“ durch 10 Staubblätter verschieden.

S. 676? *C. viscosoides* Candargy Bull. S. B. France XLIV. 156 (1897). — Lesbos. Soll vom verwandten „*C. viscosum*“ durch die Blüthen verschieden sein, deren Blumenblattnägel und Staubblätter unbehaart sind; Blumenblätter kürzer als der Kelch. Kapsel um die Hälfte länger als der Kelch.

Ganz unsichere Pflanzen sind:

C. biflorum Kit. Linnaea XXXII. 525 (1863). — Ungarn. ♃. Rasenbildend, aufsteigend, 5 bis 8 cm hoch, unterwärts kahl, oberwärts mit etwas zurückgerichteten Haaren, ganz oben schwach drüsig, 1- bis 2blüthig. Blätter lanzettlich, stumpflich, kahl, die obersten am Grunde schwach gewimpert. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, stumpf, am Grunde schwach behaart. Blumenblätter länger als der Kelch, zweilappig. Staubblätter 10.

C. caespitosum Kit. Linnaea XXXII. 524 (1863). — Ungarn. Dem *C. Szalaberense* ähnlich, aber kleiner, Blumenblätter grösser.

C. dasyphyllum (C. eriophorum) Kit. Linnaea XXXII. 521 (1863). — Ungarn. ♃. Blätter elliptisch-lanzettlich, stumpf, langbehaart. Blüthen einzeln oder 2. Kelchblätter lanzettlich, stumpf, hautrandig. Blumenblätter länger als der Kelch. Kapsel doppelt so lang als der Kelch.

C. dioicum Soland. in Ait. Hort. Kew. ed. 1. II. 120 (1789). — Spanien. — Soll dioecisch sein. Rauh-drüsenhaarig. Blätter lanzettlich. Blumenblätter dreimal so lang als der Kelch. Bl. Juni. — In Oxford kultiviert.

C. divaricatum Kit. in Rochel Pl. Banat. var. 26; Add. Fl. 215 (1828); Reise im Banat. 44. — *C. Kitaibelii*[1]) Steud. Nomencl. ed. 2. I. 329 (1840). — Banat.

C. flaccidum Andrz. in Trautv. Act. Hort. Petrop. VIII. 155 (1833). Nur der Name. — Russland.

C. gracile Kit. Linnaea XXXII. 519 (1863). — Kroatien. Ganz unsicher.

C. pilosissimum Kit. Linnaea XXXII. 519 (1863). — Ungarn. — Ob ⊙ oder ♃? Blätter fast linealisch. Blumenblätter kürzer als der Kelch. Kelch hautrandig, lang, abstehend behaart.

C. Szalaberénse Kit. Linnaea XXXII. 524 (1863). — Ungarn. — ♃. Bis fast 3 dm hoch. Rispig. Blumenblätter so lang als der Kelch. Oberwärts filzig bis schwach drüsig.

C. valachicum (C. divaricatum) Kit. Linnaea XXXII. 519 (1863). ♃ oder ⊙? Haare unterwärts zurückgebogen, obere weit abstehend, klebrig. Blätter lanzettlich, stumpflich, behaart. Gabelästige Rispe. Hochblätter hautrandig. Blumenblätter länger als der Kelch, 2spaltig. Kapsel wenig länger als der Kelch.

---

[1]) S. II. 1. S. 418 Fussn. 1.

C. microcarpum Kit. Linnaea XXXII. 523 (1863). — Ungarn. — Ob überhaupt ein *Cerastium?*

C. hybridum Schur Enum. pl. Transs. 125 (1866). — Siebenbürgen. — Der Verf. hält es für möglich, dass diese unsichere Pflanze einen Bastard von *Cerastium* × *Malachium* darstellt.

286. MALÁCHIUM[1]).

(Fries Fl. Holland. 77 [1817]; Koch Syn. ed. 2. 132; Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 102. — *Myosoton*[2]) Mönch Meth. 225 [1794] als Gatt. verjährt; Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 79 [1889]. — *Myosanthus*[3]) [Dum. Anal. fam. 49. (1829)] Fourr. Ann. Soc. Linn. Lyon n. s. XVI. 348 [1868]. — *Malacion* St. Lager Ann. Soc. Bot. Lyon VIII. 183 [1881]).

(Wasserdarm [wohl nur Büchername, wie auch Weichkraut und die meisten übrigen nichtdeutschen Namen]; dän.: Klevkrone; niederl. u. vläm.: Water-Hornbloem; franz.: Ceraiste d'eau; ital.: Budellina d'aqua; poln.: Kościenec; böhm.: Křehkejš; südslav.: Vučja creva [Petrović, Maly briefl.); ungar.: Puhar (v. Degen briefl.]).

S. S. 449. Ausdauerndes Kraut. Kelchblätter 5. Blumenblätter 5, fast bis zum Grunde 2theilig. Staubblätter 10, auf dem Drüsenringe stehend. Fruchtblätter und Griffel 5, vor den Blumenblättern stehend. Fruchtkapsel eiförmig, 5kantig, mit 5 an der Spitze 2zähnigen, an den Kelchblättern stehenden Klappen aufspringend. Samen zahlreich, nierenförmig, ohne Anhängsel.

Aschersonhielt *Malachium* für keineswegs mit *Stellaria* nahe verwandt, vielmehr die Aehnlichkeit mit manchen Arten, besonders *S. nemorum*, für rein zufällig, wie ja dieselbe Tracht auch bei *Cerastium silvaticum* etc. sich wiederfindet. Dieselbe Ansicht deutet schon Koch an, der *Malachium* zwischen *Moenchia* und *Cerastium* stellt, auch Linné hielt die Pflanze bekanntlich für ein *Cerastium*, die Fruchtblätter fallen aber über die Kelchblätter, nicht wie bei *Cerastium* über die Blumenblätter, wie Eichler angiebt und Correns bestätigen kann.

Nur unsere Art.

1346. **M. aquáticum.** 2|. Grundachse blühende und kürzere nichtblühende Stengel treibend. Stengel niederliegend und aufsteigend, schlaff, oder oft klimmend, einfach oder ästig, meist 3 bis 12 dm lang, zerbrechlich, am Grunde oft wurzelnd, unterwärts kahl, oberwärts mehr oder weniger reichlich mit abstehenden Drüsenhaaren besetzt. Blätter zart, meist aus herzförmigem Grunde eiförmig bis länglich-eiförmig, meist 2 bis 5, bis 8 cm lang, sitzend, die untersten und die der nichtblühenden Triebe gestielt, Blüthenstand eine lockere Trug-

[1]) Von μαλακός, weich, wegen der schlaffen Stengel und Blätter.

[2]) μυοσωτίς, Pflanzenname bei Dioskorides, von μῦς, Maus und οὖς, ὠτός, Ohr (vgl. S. 57).

[3]) Von μῦς, Maus und ἄνθος, Blüthe.

dolde, wiederholt gabelästig. Hochblätter krautartig, den Stengelblättern ähnlich gestaltet, die obersten hautrandig. Blüthenstiele aufrecht, meist 4 bis 8 mm lang, nach der Blüthezeit abstehend bis zurückgeschlagen, unter der Blüthe etwas verdickt. Kelchblätter eiförmig, stumpf, krautartig, die äusseren sehr schmal-, die inneren breiter hautrandig. Blumenblätter länger als die Kelchblätter, weiss, mit von einander abstehenden linealischen Abschnitten. Geöffnete Blüthe trichter-glockenförmig. Staubbeutel weisslich. Fruchtkapsel eiförmig, zugespitzt, etwas länger als der Kelch. Samen braun, mit spitzen und leistenförmigen Warzen.

In feuchten Gebüschen, in feuchten Wäldern, an Graben- und Wegrändern fast im ganzen Gebiete meist nicht selten. In der immergrünen Region des Mittelmeergebietes meist fehlend oder doch selten. Auch auf den Nordseeinseln fehlend (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 210), sowie in Nord-Schleswig seltener (Prahl-Junge Fl. Schlesw.-Holst. 140). In den Niederlanden verbreitet (Heukels Schoolfl. 12. druk 296). In den Gebirgen meist ziemlich hoch aufsteigend, so in Bayern bis 957 m (Vollmann Fl. Bay. 245), in Wallis bis 2250 m (Jaccard Cat. Valais. 54), in Tirol unter einem überhängenden Felsen bis 1500, sonst nur bis über 1200 m beobachtet (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 134), in Krain bis 1750 m (Gortani Fl. Friul. II. 163), in Bosnien bis 1000 m beobachtet (Murbeck Beitr. Fl. S.-Bosn. Herc. 160 in Lunds Univ. Årsskr. XXVII [1891]). In manchen Gebieten wenig verbreitet, in Nieder-Oesterreich nur in niederen Lagen (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 365), in den Seealpen und an der Riviera!! sehr selten (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 267), im Oesterreichischen Küstenlande nicht häufig (Pospichal Fl. Oester. Küstenl. I. 330), in Kroatien sehr zerstreut (Hirc Rev. Croat. I. 35 u. briefl.), Ungarn. Bl. Juni—August, einzeln bis zum Herbst.

Malachia aquatica Fries Fl. Hall. 77 (1817); *Malachium aquaticum* Rchb. Fl. Germ. exc. 795 (1832). Koch Syn. ed. 2. 132. Gren. u. Godr. Fl. France I. 273. Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 102. Boiss. Fl. Or. I. 731. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 306. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 313. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 199. Nym. Consp. 109 Suppl. 62. Rchb. Ic. V. t. CCX fig. 99. — *Cerastium aquaticum* L. Spec. pl. ed. 1. 439 (1753). — *Stellaria aquatica* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 319 (1772). Hayek Fl. Steierm. I. 290. Béguinot Nuov. Giorn. bot. It. NS. XVII. 388 (1910). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Excfl. 194; II. Krit. Fl. 103. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 201. — *Alsine uliginosa* Vill. Prosp. Dauph. 48 (1779). — *Cerastium maximum* Gilib. Fl. Lithuan. II. 158 (1781). — *Myosoton aquaticum* Mönch Meth. 225 (1794). Beck Fl. Nieder-Oesterr. 365; Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 479 (1906); Fl. Bosn. Herzeg. 156 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 436 (1909). — *Larbrea aquatica* Ser. in DC. Prodr. I. 395 (1824). — *Cerastium deflexum* Ser. in

DC. Prodr. I. 417 (1824). — *Stellaria pentagyna* Gaud. Fl. Helv. III. 179 (1828). — *Myosanthus aquaticus* Desv. Plant. Andeg. 148 (1827?) nach Gaud. a. a. O. (1828). — *Stellaria Pallasiana*[1]) Less. Linnaea IX. 174 (1834). — *Stellaria media α. aquatica* O. Kuntze Rev. gen. pl. I. 52 (1891).

Die Pflanze hat einen unangenehmen Geruch (Ascherson).

Verhältnismässig wenig veränderlich. — Nur von der Iberischen Halbinsel angegeben ist das uns nicht bekannte:

calycinum (*M. calycinum* Willk. BZ. V. 239 [1847]; Ic. pl. I. 80. t. 54. — *Stellaria aquatica* i). *calycina* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 202 [1899]). Vom Typus verschieden durch: Stengel einreihig behaart, sonst kahl. Blätter kürzer, breit eiförmig, kurz zugespitzt, kahl. Blüthenstiele und Kelche weniger drüsig. Blüthen kleiner, mit gebogenen Stielen. Kelchblätter länglich-lanzettlich, stumpf. Blumen sehr klein, kaum halb so lang als der Kelch, bis über die Mitte gespalten. — Spanien: Granada. — Ob eine Rasse?

Die übrigen Formen finden sich etwa in folgender Reihe:

A. Blüthenstand stets locker.

I. Stengel von der Mitte an aufwärts behaart.

a. Blätter aus herzförmigem oder gestutztem Grunde eiförmig bis länglich-eiförmig.

1. Pflanze kräftig. Stengel verlängert und derb.

a. scandens. Pflanze aufsteigend oder, wenn möglich, kletternd. Blätter der Blüthenstengel alle sitzend, meist schwach herzförmig. Blüthenstand entwickelt. — Die bei weitem häufigste Form. — *M. aquaticum* var. *scandens* Godr. Fl. Lorr. ed. 2. I. 127 (1857). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 200 (1896). — *Cerastium scandens* Lej. Fl. Spa I. 211 (1811). — *Stellaria pentagyna α. scandens* Godr. Fl. Lorr. ed. 1. I. 105 (1043)! (Thellung briefl.). *Stellaria aquatica* b. *scandens* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 101 (1899).

b. silváticum. Weich, dunkelgrün, vielästig, weit kriechend, an den Stengelknoten wurzelnd, bis 3 dm lang, vom Grunde an ästig. Stengel von der Mitte ab, wie die Blätter und Kelche reich kurz drüsenhaarig. Blätter eiförmig, zugespitzt, die oberen sitzend, untere kurzgestielt, kahl, punktiert rauh. Hochblätter am Rande drüsig. Blüthen etwas kleiner als beim Typus. — In Wäldern. Mähren, Siebenbürgen und auch anderwärts. — *M. aquaticum* **a.** (b.) *silvaticum molle* Schur Verh. Nat. Ver. Brünn XV. 2 (1876), 142 (1877). — Wohl nicht wesentlich verschieden ist:

2. Sarmáticum. Stengel kantig, aus niederliegendem Grunde aufsteigend bis aufrecht, oberwärts mit den Hochblättern und Kelchen drüsig. Blätter eiförmig bis eiförmig-lanzettlich zugespitzt, am Rande wellig, die oberen sitzend, am Grunde meist herzförmig. Tragblätter meist krautig. Kelchblätter meist 4 bis 6,5 mm lang und 2 bis 3,5 mm breit. Blumenblätter wenig länger als der Kelch, 4,5 bis 5,5 (bis 6) mm lang. Kapsel 5 bis 7,5 mm lang, eiförmig 5kantig, Samen zusammengedrückt-kugelig. — Galizien. — *Myosoton aquaticum* Subsp. *sarmaticum* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 60 (1911). — Zu dieser angeblichen Unterart, die das Galizische Florengebiet ausschliesslich beherrschen soll (der Typus wird nicht angegeben; vgl. auch die ähnlich behandelte *Arenaria serpyllifolia*) werden angegeben (S. 61) als Formen:

[1]) S. I. S. 214 Fussn. 3; V. S. 174 Fussn. 1; 2. Aufl. I. S. 333 Fussn. 3.

β. *platypétalum.* Grösser. Kelchblätter 5 mm lang. Blumenblätter 6 mm lang, breiter, ein Zipfel linealisch, 1 mm breit, der andere keilförmig-verkehrt-eiförmig, 1,8 bis 2 mm breit.

γ. *multiflórum.* Grösser. Blüthenstand mehrfach gabelästig. Blüthen sehr zahlreich, 50 bis 100. Kelchblätter an den unteren Blüthen bis 7 mm lang, sonst 4 bis 6. Blumenblätter 4,5 bis 5,5 mm lang. Fruchtkapsel kürzer oder so lang als der Kelch.

δ. *inaequále.* Kelchblätter in einem Theil der Blüthen 5 mm, Blumenblätter 5 bis 5,5 mm lang, bei anderen Kelchblätter 8 bis 9, Blumenblätter 6 mm lang. — Ein Exemplar beschrieben, wohl eine Wachstumsstörung.

ε. *válidum.* Kräftig, bis 6 dm hoch. Blätter sehr gross, meist 7 bis 8 mm lang.

ζ. *minus.* Niedrig. Armblüthig. Stengel aufrecht bis niederliegend-aufsteigend.

η. *sublanceolátum.* Untere Blätter lanzettlich, bis fast 4 cm lang und bis über 1 cm breit, die oberen eiförmig-lanzettlich bis eiförmig.

ϑ. *dolichopétalum.* Gross, bis über 7,5 dm hoch. Blätter bis 7 cm lang. Blumenblätter sehr gross, 7 bis 7,5 mm lang, deutlich länger als der Kelch, mit linealischen bis 1,8 mm breiten Abschnitten. — Hierzu

§§ *humílius* (S. 62). Stengel niedrig, nur etwa 1,5 bis 2,5 dm hoch.

c. alpinum. Stengel niederliegend, 2 bis 3 dm lang. Grundständige Blätter kleiner, länglich-elliptisch, kurz gestielt, die stengelständigen herzeiförmig, ganz sitzend, alle dunkelgrün, behaart. Fruchtkapsel so lang wie der Kelch. — In Quellen, an Bächen, in Siebenbürgen in 2000 m. So auch in anderen Gebirgen. — *M. aquaticum* a. *alpinum* Schur Enum. pl. Transs. 115 (1866). — *Stellaria aquatica* f. *alpina* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 201 (1899).

2. Pflanze schwächlich bis zierlich.

a. arenárium. In allen Theilen kleiner, meist hellgrün. Stengel niederliegend bis aufsteigend. Untere Blätter der Blüthenstengel gestielt, am Grunde gestutzt. Blüthenstand armblüthig. — So an offenen sandigen und trockenen Orten. — *M. aquaticum* var. *arenarium* Godr. Fl. Lorr. ed. 2. I. 127 (1862). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 200. — *Stellaria pentagyna* β. *arenaria* Godr. Fl. Lorr. ed. 1. I. 105 (1843) [Thellung briefl.]. — *Stellaria aquatica* c. *arenaria* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 201 (1899).

b. Hungáricum. Pflanze zart, dunkelgrün, weichhaarig und drüsig. Blätter alle gestielt, herzförmig, doppelt so lang als der Blattstiel, zugespitzt, bis 3 cm lang. — Ungarn. — *M. aquaticum* c. *hungaricum (C. Vrabelyanum)* [1]) Schur Verh. Nat. V. Brünn XV. 2 (1876), 142 (1877). — *Stellaria aquatica* h. *hungarica* Gürke in Richter-Gürke Fl. Eur. II. 202 (1899).

b. Blätter schmäler als beim Typus (vgl. auch *alpinum* und *sublanceolatum*). saxátile. Stengel vierkantig. Blätter schmal. Blüthen wenige, endständig. — Zwischen Felsen. Schweden. — *M. aquaticum* β. *saxatile* Fries Novit. Fl Suec. ed. 2. 122 (1828). — *Stellaria aquatica* e. *saxatilis* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 201 (1899).

II. Stengel oberwärts und Blätter kahl, nur die Blüthenstiele behaart (vgl. auch *calycinum* und *glomeratum*).

a. glabrum. Stengel und Blätter bis oben ganz kahl, nur der Blüthenstand drüsenhaarig. — Selten. — *M. aquaticum* β. *glabrum* Peterm. Fl. Lips. 331

[1]) S. VI. 1, S. 499 Fussn. 1.

(1838). — *Stellaria aquatica* d. *glabra* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 201 (1899).

b. angustátum. Aufsteigend bis aufrecht, behaart, oberwärts kahl. Blätter ziemlich kahl, am Rande wellig, die unteren gestielt (ihr Stiel mit langen weissen Haaren), etwa 1,5 cm lang und 1 bis 1,5 cm breit, spitz, die oberen sitzend, alle mit purpurnen Nerven. Blüthenstand rispig-gabelästig. Blüthenstiele zurückgebogen, drüsenhaarig. Blumenblätter um die Hälfte länger als die Kelchblätter. Kelchblätter drüsenhaarig. Fruchtkapsel eiförmig, länger als der Kelch. — Auf Moorboden, selten. — *M. aquaticum* b. *angustatum* Schur Enum. pl. Transs. 115 (1866). — *M. aquaticum* b. *turfosum* Schur Sert. Fl. Transs. No. 525 (1858). — *M. aquaticum purpureo-venosum* Schur Herb. Transs. nach Enum. a. a. O. — *Stellaria aquatica* g. *angustata* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 201 (1899).

B. Blüthenstände dicht geknäuelt, endständig.

glomerátum. Pflanze buschig. Stengel steif aufrecht. Blätter kahl oder fast kahl. Mittlere Stengelblätter mit herzförmigem Grunde sitzend, untere Blätter herzeiförmig, gestielt. Blüthenstiele und Kelch drüsenhaarig. — An sandigen Orten. — *M. aquaticum* a. *arenosum glomeratum* Schur Verh. N. Ver. Brünn XV. 2. (1876), 142 (1877). — Aehnliche Gebilde kommen durch Einwirkung von Läusen etc. zustande.

(Skandinavische Halbinsel; Dänemark; England, einschl. Schottland, und Irland [Druce List Brit. Pl. 11]; Frankreich; Iberische Halbinsel; Corsica; Italien; Balkanhalbinsel; Kreta; Mittel- und Süd-Russland: Krim; Kaukasus; fast ganz Asien.) *

Ueber einen vermeintlichen Bastard *Cerastium* × *Malachium* vgl. S. 690.

2 Subtribus.

SABULÍNINAE.

(A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 306 [1898] — *Sabulineae* Fenzl in Endl. Gen. 963 [1840], [*Sabulinées*] Rouy u. Foucaud Fl. France III. 260 [1896], S. S. 448.)

S. S. 448.

Uebersicht der Gattungen.

A. Blätter eiförmig, fleischig, starr. Samen gross, verkehrt-eiförmig, auf dem Rücken aufgetrieben-gewölbt, bauchseits mit einer länglichen Grube versehen. Sonst wie *Minuartia*. **Honckenya.**

B. Blätter alle linealisch bis fadenförmig oder lanzettlich, klein, meist etwas schlaff. Samen seltener breiter, nierenförmig, ohne Flügel und Anhängsel.

I. Fruchtblätter weniger als Kelch- und Blumenblätter, 2 oder 3. (*Eualsineae* [incl. *Honckenya*] Fenzl in Endl. Gen. 964 [1840], *Eualsinées* Rouy u. Foucaud a. a. O. [1896].)

a. Fruchtblätter meist 3.

1. Samen meist zahlreich. Fruchtblätter meist 3. Kelch- und Blumenblätter 5, selten 4. Staubblätter 10 (8) oder weniger, bis 2, die äusseren am Grunde mit 2 Drüsen. Blumenblätter meist vorhanden. **Minuartia.**

2. Samen je 1 in der Frucht. Fruchtblätter 3. Vor den 5 Kelchblättern je 1 linealische gestutzte Drüsenschuppe. **Queria.**

b. Fruchtblätter 2.

1. Blüthen 5zählig. Staubblätter 7 bis 10. Kapsel rundlich und aufgeblasen, bis zum Grunde 2- bis 3klappig. Samenanlagen meist 4. Blätter linealisch bis lanzettlich. Blumenblätter mehr oder weniger ausgerandet, vgl. *Arenaria* sect. *Lepyrodiclis* S. 513.

2. Blüthen 4zählig. Staubblätter 4 bis 8. Kapsel 2klappig. linsenförmig zusammengedrückt. Blätter pfriemlich. **Buffonia.**

II. Fruchtblätter soviel als Kelch- und Blumenblätter 5 oder 4. Staubblätter 4 (— 5) oder 10. Fruchtblätter vor den Blumenblättern, letztere mitunter fehlend. (*Sagineae* Fenzl in Endl. Gen. 964 [1840]; [*Saginées*] Rouy u. Foucaud Fl. France III. 284 [1896]). **Sagina.**

287. HONCKÉNYA[1]).

(*Honkenya* Ehrh. Beitr. II. 180 [1788]; *Honckenia* Rafin. Amer. Monthl. Magaz. 266 [1818]; *Honckenya* Bartl. Ord. 305 [1830], als Gatt. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 83 [1889] als Sect. v. *Alsine*. — *Ammodenia*[2]) Patrin nach J. G. Gmel. Fl. Sibir. IV. 160 [1769] nur der Name; verjährt bis *Ammadenia* Rupr. Beitr. Pfl. Russ. Reichs II. 65 [1845]. Nym. Consp. 116. — *Halianthus*[3]) Fries Fl. Hall. 75 [1817]. — *Adenarium* Raf. in Desv. Journ. phys. LXXXIX. 249 [1818]. — *Ammonalia* Desv. nach Endl. Gen. 966 [1840]. — *Hallia*[4]) Dumort. nach Pfeiff. Nomencl. I. 2. 1549 [1874]).

S. oben. Ausdauerndes Kraut mit kriechenden gabelästigen Grundachsen. Stengel vierkantig. Blätter eiförmig, fleischig. Blüthen einzeln, gestielt, blattachselständig, einen armblüthigen Blüthenstand bildend, polygam-dioecisch, zweigeschlechtlich und durch Fehlschlagen eingeschlechtlich. Kelch- und Blumenblätter 5, letztere ganzrandig, ungetheilt. Staubblätter 10. Discusdrüsen dick, tief ausgerandet. Fruchtblätter 3; Griffel 3. Fruchtkapsel fleischig, beerenartig, fast kugelig, wenigsamig. Samen sehr gross, dick, verkehrt-eiförmig. auf

---

[1]) Nach Gerhard August Honckeny, * 1724, † 17. October 1805 in Prenzlau, Amtmann in Golm bei Prenzlau, Verfasser eines Vollständigen Verzeichnisses aller Gewächse Teutschlands I. Leipzig 1782 und von Synopsis plantarum Germaniae, Berolini 1792, 1793.

[2]) Von ἄμμος, Sand und ἀδήν, Drüse, „propter glandulas nectariferas".

[3]) Von ἅλς, Salz und ἄνθος, Blüthe, wegen des Vorkommens am Meeresstrande.

[4]) Wohl nach Hermann Christian von Hall, Professor in Groningen, Verf. einer grossen Zahl botanischer Bücher, u. a. von Flora Belgii septentrionalis sive Florae Batavae Compendium, 2 Bde., Amsterdam 1825—40.

dem Rücken aufgetrieben-gewölbt, bauchseits mit einer länglichen Grube versehen.

Die Gattung „*Honkenya*“ wurde bereits von Ehrhart 1788 beschrieben und die Art S. 181 *H. peploides* genannt, nicht erst von Bartling (Ord. 305) 1830 (der wie bereits Rafinesque *Honckenya* schrieb), wie die meisten Schriftsteller nach Pfeiffer u. a. annahmen. Der Name *Honkenya* (Willd. in Cothen. Disp. veg. meth. 19) ist erst 1793 (*Honckenya* Willd. in Usteri Del. op. bot. II. 220 [1793]) veröffentlicht und ist identisch mit der 1837 von Meissner (Gen. 36) *Clappertonia* genannten Tiliacee. — Der bei J. G. Gmelin (Fl. Sib. IV. 160 [1769]) ohne Beschreibung veröffentlichte Name *Ammodenia* ist bis 1845, wo Ruprecht (Beitr. Pfl. Russ. Reich II. 25) die einzige Art *Ammadenia peploides* nannte, nicht in Gebrauch gewesen, ist also als verjährt zu betrachten. Es erscheint deshalb zweckmässig, für unsere Gattung den altbekannten Namen *Honckenya* beizubehalten.

1347. **H. peploïdes.** ♃ Stengel gebelig-verzweigt, oft niederliegend, meist 1,5 bis 3 dm hoch, vierkantig. Blätter sitzend, eiförmig bis länglich-eiförmig, spitz, kahl, grasgrün bis etwas graugrün, unterseits mit vorspringendem Mittelnerven, sonst nervenlos, oft mit abwärts gelegener Spitze, die oberen, namentlich der nichtblühenden Sprosse oft sich deckend und streng vierzeilig gestellt. Blüthenstand doldentraubig ästig, die Blüthen achsel- oder gabelständig, kurz gestielt. Kelchblätter eiförmig, stumpf, einnervig, bleibend. Blumenblätter weiss, seltener röthlich, in den zweigeschlechtlichen Blüthen kürzer, in den männlichen länger als der Kelch. Fruchtkapsel vgl. Gattungsbeschreibung, warzig, etwa um $^1/_3$ länger als der Kelch, mit wenigen Samen. Samen gross, rauhpunktiert, schwarzbraun, matt glänzend.

Im Sande der Meeresküsten, seltener im Binnenlande verschleppt und dort meist unbeständig, mitunter sich aber auch jahrelang haltend!! An der Nord- und Ostsee nicht selten und in der den Dünen vorgelagerten Zone mit ihren Polstern charakteristische kleine „Dünen-Embryonen“ bildend. Selten etwas ins Binnenland vordringend, so am Frischen Haff, an der Swine!! Am Mittelmeere bei uns nur an der Küste der Provence bei Toulon (Perreymond und auch neuerdings wieder gegen 1910) beobachtet, aber dort anscheinend unbeständig (vgl. A. Reynier Bull. Géogr. bot. 23e année (4e sér.) No. 293 ff. 75—78 [1914]). Eingeschleppt bei Berlin: Wiesendamm beim Bahnhof Finkenkrug!! Bl. Juni, Juli, einzeln bis zum Herbst.

H. peploides Ehrh. Beitr. II. 181 (1788). Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 358. Gren. u. Godr. Fl. France I. 255. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 274. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 261. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 308. Nym. Consp. 116 Suppl. 67. Rchb. Ic. V t. CCXIII fig. 3670. — *Arenaria peploides* L. Spec. pl. ed. 1. 423 (1753). — *Holosteum succulentum* L. a. a. O. 66 (1753) nach Index Kewensis II. 1170. — *Alsine peploides* Crantz Instit. II. 406 (1766). Wahlenb. Fl. Suec. 282. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 265. — *Cerastium succulentum* Crantz a. a. O. 400 (1766) nach Index Kewensis I. 485. — *Arenaria portulacacea* Lam. Fl. Franç. III. 38 (1779). —

Arenaria littoralis Salisb. Prodr. 299 (1796). — *Halianthus peploides* Fries Fl. Halland. 75 (1817). Koch Syn. ed. 2. 121. — *Adenarium peploides* Rafin. Am. Monthly Mag. 1818. 266. — *Adenarium marinum* S. F. Gray Nat. Arr. Brit. Pl. II. 545 (1821). — *Merckia peploides* G. Don Gen. Syst. I. 441 (1831). — *Adenarium maritimum* Rafin. New Fl. Am. I. 62 (1836). — *Ammadenia peploides* Rupr. Fl. Samojed. Cisural. in Beitr. Fl. Russ. Reich. II. 25 (1845).

An der oft ziemlich tief im Sande kriechenden Grundachse entwickeln sich oft eigenthümliche kurze unterirdische Sprosse mit kleinen Blättern (vgl. Warming Bot. Tidskr. 3. R. II. 96ff. [1877]), eine Erscheinung, die Ascherson (Ind. sem. Hort. Berol. 1872. App. 3) als Mikrokladie bezeichnete. Auch bei *Honckenya* entwickeln sich diese kleinblättrigen Sprosse mitunter über der Erde und ergeben dann ein so abweichendes kleines krauses Gebilde, dass man versucht wäre, sie als Abänderung anzusehen, wenn sie nicht mit dem Typus auf derselben Grundachse sässen.

Aendert ab:

A. latifólia. Blätter eiförmig oder breiter. — Die bei weitem häufigste Form, bei uns wohl ausschliesslich. — *H. peploides* α. *latifolia* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 258 (1842). — Hierzu gehören:

II. squarrósa. Herbstzweige zahlreich aus dem Flugsande ragend, starr, bis 1 dm lang; ihre Blätter dicht, genähert, meist doppelt bis dreimal so lang als die geschwollenen Stengelglieder, mehr oder weniger abstehend oder seltener etwas zurückgebogen, oval, 6 bis 11 mm lang, dick, starr, fast knorpelig, beiderseits etwas convex. — Südöstliches Norwegen. — *Ammadenia peploides* f. *squarrosa* J. M. Norman Christian. Vidensk. Selsk. Forhandl. 1893. No. 16. 16. — *Alsine peploides* c. *squarrosa* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 265 (1899).

III. apétala[1]). Blumenblätter fehlend oder fast fehlschlagend. — Selten. — *H. peploides* B. *apetala* A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 308 (1898). — *Halianthus peploides* β. *apetalus* Rostr. nach Lange Haandb. Danske Fl. 4. Aufl. 669 (1888). — *Alsine peploides* d. *apetala* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 265 (1899).

B. oblongifólia. Stengel und Aeste wenige, verlängert, schlaff. Blätter weniger fleischig, alle oder doch die meisten länglich bis lanzettlich, die der nichtblühenden Aeste den stengelständigen ähnlich. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, spitz. — Anscheinend nur im nordischen Gebiete. In Europa bisher wohl nur in Skandinavien beobachtet. — *H. peploides* β. *oblongifolia* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 358 (1842). — *Honckenya oblongifolia* Torr. u. Gray Fl. N. Amer. I. 176 (1838—40). — *Halianthus peploides* v. *oblongifolia* Hartm. Skand. Fl. ed. 11. 244 (1879). — *Alsine peploides* v. *oblongifolia* Richter-Gürke Pl. Eur. II. 265 (1899). — (Sibirien; arktisches und nördliches Nord-Amerika.) — Der systematische Wert dieser Form bedarf der Aufklärung. Nach Fenzl (a. a. O.) ist sie durch alle Uebergänge mit dem Typus und ohne scharfe Grenzen verbunden. Andererseits macht sie in typischer Ausbildung einen so eigenartigen Eindruck, dass eine nordische Rasse vorzuliegen scheint. Bei uns finden sich öfter an schattig gewordenen Dünen ähnliche schmälerblättrige und wenig fleischige Standortsformen, wie sie sich auch häufig in der Cultur der botanischen Gärten ausbilden, mit schlaffem, verlängertem, niederliegendem Stengel, die aber sicher nicht mit der nordischen *oblongifolia* identificiert werden dürfen. — Ihr schliesst sich an:

II. major. Blätter elliptisch-lanzettlich, 1 bis 2 cm breit und 2,5 bis 5 cm lang. Stengelglieder 5 bis 6 cm lang. Die ganze Pflanze sehr gross, 5 bis 7 dm hoch. Blüthen mit fehlschlagenden Fruchtknoten. — Färöer. — *H. peploides* f. *major* Rostr. Faer. Fl. 36 in Botan. Tidsskr. IV. (1870). Ostenfeld in Bot. of the

[1]) Von α privativum und πέταλον, Blumenblatt.

Faeröes I. 61, 62 fig. 25 (1901). — Eine sehr auffällige Form, die etwa einer sehr grossen *Stellaria uliginosa* in der Tracht ähnlich ist.

(Novaja Semlja; nördliches Russland; Skandinavische Halbinsel; Jan Meyen; Island; Spitzbergen; Fär-Öer [Ostenfeld in Bot. of Faeroes I. 61]; Britische Inseln; nördliches und westliches Frankreich; nördliche und westliche Iberische Halbinsel; die Angabe in dem Französischen Dep. Pyrénées-Orientales bedarf der Bestätigung; nördliches Sibirien; Kamtschatka; Sachalin; Japan; Nord-America; Grönland.)

*

288. MINUÁRTIA[1]).

(*Minuartia* L. [Spec. pl. ed. 1. 89 (1753)] Gen. pl. ed. 5. 30. [1754]; [*Minuartia*] Spreng. Anleit. ed. 2. II. 836 [1818] erw. Hiern Journ. of Bot. XXXVII. 321 [1899]. Schinz u. Thellung Bull. Herb. Boiss. 2. sér. VII. 402 f. [1907]. — *Alsine*[2]) Wahlenb. Fl. Lapp. 127 [1812], z. Th. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 82 u. fast aller Schriftsteller, nicht L. u. Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 224 [1772]. — *Gypsophytum*[3]) Adans. Famil. II. 256 [1763]. — *Leptophyllum*[4]) Ehrh. Beitr. IV. 147 [1789]. — *Somerauera*[5]) Hoppe Flora II. 26 [1819], *Sommerauera* Endl. Enchir. 505 [1841]. — *Sabulina*[6]) Rchb. Fl. Germ. exc. 785 [1832] erw. Hayek Fl. Stir. exs. No. 15 Schedae 7 [1904]. — *Chetrópis* Raf. Fl. Tellur. III. 80 [1837]. — *Greniera*[7]) J. Gay Ann. sc. nat. 3. sér. IV. 27 [1845]. — *Xeralsíne*[8]) Fourr. Ann. Soc. Linn. Lyon N. S. XVI. 347 [1868]).

S. S. 694. Ausdauernde, seltener einjährige Kräuter oder noch weniger Halbsträucher. Blätter fadenförmig oder pfriemlich, selten lanzettlich bis eiförmig. Blüthen weiss, selten rosa oder roth, in gabelästigen Trugdolden oder büschelig, selten einzeln. Kelch- und Blumenblätter 5, seltener 4, letztere ganzrandig oder doch nur ganz schwach ausgerandet, selten fehlend. Staubblätter 10, selten 8, die äusseren am Grunde mit Discuszähnen, diese hautartig oder

[1]) Nach Juan Minuart, * 1693 in Barcelona, † 1768. Apotheker in Barcelona, später Ober-Apotheker in Madrid. 1755 zweiter Professor des Botanischen Gartens daselbst. Botanisierte mit Quer, Ant. Bolós und Velez, befreundete sich während dessen Aufenthalt in Madrid mit Linnés Schüler Löfling. Verf. von Cerviana, sub auspiciis illustrissimi viri D. Josephi Cervi, archiatri regii, feliciter edita. Madrid. 1739. und Cotyledon hispanica Madrid 1739. (Colmeiro La Bot. Penins. Hisp.-Lus. 161 [1858]).

[2]) ἀλσίνη, Pflanzenname bei Theophrastos, von ἄλσος, Hain, Wäldchen.

[3]) Von γύψος, Gyps und φυτόν, Pflanze.

[4]) Von λεπτός, dünn und φύλλον, Blatt.

[5]) Nach Ignaz Sommerauer, Director der Deutschen Schulen in Admont in Steiermark, der für Hoppe Pflanzen sammelte.

[6]) Von sabulum, Sand, weil die von Reichenbach hierher gezogenen Arten im wesentlichen sandliebend sind.

[7]) S. III. S. 656 Fussn. 2; VI. S. 72 Fussn. 1; S. 509 Fussn. 2. Von ξηρός, trocken und ἀλσίνη.

fleischig, mehr oder weniger ausgerandet oder getheilt. Griffel 3. Fruchtknoten mit vielen Samenanlagen. Fruchtkapsel länglich bis eiförmig oder verkehrteiförmig bis kegelförmig. Samen nierenförmig bis sehr selten linsenförmig, stets ohne Flügel oder Anhängsel.

Der Name *Alsine* lässt sich für diese Gattung leider absolut nicht halten, wenn man sich eben nicht von allen Nomenclaturregeln völlig loslösen und nur das Althergebrachte als bestehend betrachten will.

Die Diagnose von *Alsine* in L. Gen. pl. ed. 5. 132 (1754) lautet: Cal. Perianthium pentaphyllum; Foliolis concavis, oblongis, acuminatis. Cor. Petala quinque, aequalia, calyce longiora. Stam. Filamenta quinque, capillaria. Antherae subrotundae, Pist. Germen subovatum. Styli tres, filiformes. Stigmata obtusa. Per. Capsula ovata, unilocularis, tecta. Sem. plurima, subrotunda. — In den Spec. plant. ed. 1. 272 (1753) beschreibt Linné 2 Arten und zwar: 1. *Alsine media*. *A.* petalis bipartitis, foliis ovato-cordatis, Fl. lapp. 186. Fl. suec. 369. Hort. cliff. 173. Gron. virg. 161. Roy. lugdb. 449. — *Alsine media* Bauh. pin. 250. — *Alsine minor* Dod. pempt. 29. — Habitat in Europae cultis. ⊙ — 2. *Alsine segetalis* *A.* petalis integris, foliis subulatis. Spergula foliis filiformibus unum latus spectantibus stipulis membranaceis vaginantibus, pedunculis umbellatis. Guett. stamp. 299 Dalib. paris. 133. — *Alsine segetalis, gramineis foliis unum latus spectantibus* Vaill. paris. 8. t. 3 f. 3. — Habitat Parisiis. ⊙ — Die erstgenannte Art stellt *Stellaria media*, die zweite *Delia segetalis* dar. — In demselben Bande S. 89 beschreibt Linné *Minuartia* (Loefl.) *hispanica*: Habitat in Hispania ⊙. Plantula rigida, dura, tenax, saepius simplex. Folia opposita, setacea. Flores cymosi, in capitulum quadratum, arcte dichotomum, fastigiatum, caule saepius majus, sessiles. Bracteae setaceae, flore longiores, apice recto. Semina quinque ad octo, subrotunda, reniformia. Color plantae subfuscus. Loefl. — Die Gattung *Minuartia* „Auctore P. Loefling" wird Gen. pl. ed. 5. 39 (1754) beschrieben: Cal. Perianthium pentaphyllatum, erectum, longum: Foliolis subulatis, rigidiusculis, persistentibus. Cor. nulla. Stam. filamenta tria, capillaria, brevia. Antherae subrotundae. Pist. Germen trigonum. Styli tres, breves, filiformes. Stigmata crassiuscula. Per. Capsula oblonga, triangularis, calyce longe brevior, unilocularis, trivalvis. Sem. nonnulla, subrotunda, compressa. — In einem Ergänzungsblatt zu S. 89, 90[1]) nennt Linné Spec. pl. ed. 1. dieselbe Art *M. dichotoma* mit demselben Text und fügt dahinter ein: 2. *Minuartia campestris* floribus terminalibus alternis bractea longioribus. Loefl. epist. VIII. 44. — Habitat in Hispaniae collibus planis ⊙ und S. 90. — 3. *Minuartia montana*, floribus lateralibus alternis, bracteis longioribus, Loefl. epist. VIII. 43. — Habitat in Hispaniae collibus altis ⊙.

Den Namen „*M. hispanica*" Linnés finden wir weder im Ind. Kewensis noch sonst citiert, so dass es scheint, dass das Blatt der Originalveröffentlichung der Art in Spec. pl. edit. 1. in den meisten Exemplaren entfernt ist.

Linnés „*Alsine*" enthält also keine Art der jetzigen Gattung, während die *Minuartia*-Arten desselben Bandes jetzt fast allgemein in *Alsine* übergeführt werden. Weiter nennt Linné von hierher gehörigen Arten noch *Cherleria*, die wir jetzt auch mit unserer Gattung vereinigen. Auch Scopoli hat nur *A. media*.

---

[1]) Nach v. Flatt (Bot. Centralbl. LXVI. 216 [1896]) befindet sich das ursprüngliche Blatt der Seiten 89, 90 (wie auch ein anderes 259, 260, auf dem die Gattung *Imperatoria* ausgelassen war) nur in den Exemplaren, die Linné an seine Freunde verteilte. In allen durch den Buchhandel vertriebenen Exemplaren scheint es zu fehlen, wie es denn auch wieder Richter nach dem Kew-Index u. a gekannt haben. Flatt hat (a. a. O. S. 218, 219) die ursprünglichen Seiten facsimiliert wiedergegeben; Garcke macht (Bot. Centralbl. LXVII. 5—8 [1896]) bereits darauf aufmerksam, dass in dem im Berliner Botanischen Museum befindlichen Exemplar sich die Seiten beider Drucke befinden. — Vgl. auch W. Junk Linnés Spec. pl. ed. princeps u. die Varianten 7 ff. (1907).

Hiern (a. a. O.) und Schinz u. Thellung (a. a. O.) kommen zum gleichen Resultat; Hayek (a. a. O.) möchte es vorziehen, den nicht missverständlichen Namen *Sabulina* einzuführen. Da aber *Sabulina* ebenso wie die gleichfalls nicht missverständliche *Minuartia* ursprünglich nur einen Theil der jetzigen Gattung ausmacht, ist kein Grund zur Verwerfung von *Minuartia* vorhanden, wenn man sich schon entschliesst, den alteingebürgerten Namen *Alsine* zu verwerfen. Letzterer müsste dann allerdings ganz verschwinden; ihn nun etwa für *Stellaria* oder *Delia* einzuführen, erscheint nicht zweckmässig. Ascherson, den die langjährige Nomenclaturerfahrung in den letzten Jahrzehnten seines Lebens zu einem der stärksten Anhänger des „Zweckmässigkeitsprinzips" in der Nomenclatur gemacht hatte, bezeichnete den „Fall *Alsine*" als einen der kritischsten und am schwersten zu lösenden. Da es bei den verschiedenartigsten Anschauungen über die Nomenclaturgrundsätze doch niemals gelingen wird, dem eigentlich auf nichts gestützten Namen *Alsine* allgemeine Anerkennung zu verschaffen, gegen *Minuartia* aber nichts, auch nicht einmal die Verjährung einzuwenden ist, haben wir uns nach reiflicher Ueberlegung für *Minuartia* entschieden.

Etwa 60 Arten in der nördlichen gemässigten und kalten Zone, wenige in Mittel- und Süd-America.

Zerfällt in 2 Untergattungen, davon bei uns heimisch nur

A. A. *Eualsine* (Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 82 [1889]). Würzelchen den Keimblättern aufliegend.

Zerfällt in eine Anzahl von Sectionen (vgl. Pax a. a. O.); die Europäischen alle bei uns.

I. I. Blätter flach bis stielrundlich, nicht scharf dreikantig.

a. **a.** Blüthen klein bis mittelgross.

1. **1.** Kelchblätter stumpflich bis spitz, aber nicht lang zugespitzt und stechend.

a. *a.* Blätter linealisch bis linealisch-lanzettlich.

1. *1.* Blüthen 5zählig.

α. *α.* Blumenblätter klein, meist kürzer als der Kelch.

§ § *Sabulina* (Rchb. Fl. Germ. exc. 785 [1832] als Gatt. [vgl. S. 698]). Nym. Consp. 117 [1878] als Sect. v. *Alsine*. — *Sabulineae* Fenzl in Endl. Gen. 964 [1840]. Boiss. Fl. Or. I. 671, 685. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 82. (Sect. v. *Alsine*) Hayek Fl. Stei. I. 273 [1908] S. *Min.* Einjährige Kräuter. Blätter pfriemlich, flach, 3nervig, am 5nervigen Grunde verbunden. Blüthenstand ausgebreitet-rispig, seltener zusammengezogen. Blüthen klein, gestielt. Kelchblätter gleichartig, 3nervig, nur schwach hautrandig. Blumenblätter klein, nur $^1/_2$ bis $^1/_3$ so lang als der Kelch. Fruchtkelch am Grunde nicht erhärtend.

In Europa ausser unserer Art noch *M. thymifolia* (*Arenaria thymifolia* Sibth. u. Sm. Fl. Graec. Prodr. I. 304 [1806—9]). — *Alsine thymifolia* Fenzl Verbr. Alsin. t. zu S. 57 [1833] auf Kreta und Rhodos.

Gesammtart **M. tenuifolia.**

(Gesammtart *Alsine tenuifolia* A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 308 [1898]) No. 1348, 1349.

1348. (1.) **M. tenuifólia.** ⊙ Stengel meist mehrere, dünn, meist 0,7 bis 2,5 dm hoch, mit langen Stengelgliedern, kahl oder drüsenhaarig, mit aufrecht abstehenden Aesten. Blätter pfriemlich-lanzettlich, fein zugespitzt, meist 6 bis 10 mm lang, hellgrün, ziemlich steif, kahl oder weichhaarig-drüsig, am Grunde etwas miteinander verbunden, in ihren Achseln öfter Blattbüschel. Blüthenstände gabelästig, trugdoldig. Blüthenstiele fadenförmig, meist seitlich aus dem Blüthenstande gebogen, doppelt so lang als der Kelch oder noch länger, in den Gabeln und an den Enden der Zweige. Blüthen klein. Kelchblätter lanzettlich, fein zugespitzt, erhaben 3nervig, kurz behaart, selten kahl. Blumenblätter klein und dünn, verkehrt-länglich-eiförmig, weiss, nur etwa halb so lang als der Kelch. Kruchtkapsel etwas länger als der Kelch; Zähne gestützt. Samen nierenförmig, gekörnelt, graugrün.

An trockenen Orten, auf Aeckern, Sandfeldern, an Abhängen, in Waldlichtungen auf Kalk- und Sandboden durch den grössten Theil des Gebietes sehr zerstreut, im südlichen Gebiete wohl verbreitet bis häufig, im Mittelmeergebiete besonders an feuchtschattigen Orten, an Mauern, in Hohlwegen, an Dämmen. Im Norddeutschen Flachlande selten, aber vielleicht mehrfach übersehen, in Brandenburg von Rabenhorst mehrfach in der Lausitz angegeben, später nur bei Altdöbern! Hannoversch-Wendland: Berg bei Klennow (Sandhagen). Fehlt im Nordwestdeutschen Flachlande, in Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Pommern, West- und Ostpreussen. Niederlande selten (Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 293). Belgien sehr zerstreut (Wildeman u. Durand Consp. Fl. Belg. III. 237). In den Gebirgen meist nicht hoch aufsteigend, so auch in den Bayrischen Alpen (Vollmann Fl. Bayern 251). In der Schweiz in den Ebenen verbreitet, namentlich überall an Bahndämmen (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Excfl. 201), in Wallis bis 1560 m (Jaccard Cat. Valais. 49), in S.-Tirol nur im Etschthal (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 156, Murr), in Krain und Friaul bis 110 m (Gortani Fl. Friul. II. 158). Die Angabe in Ostpreussen (Caspary bei Ascherson Verh. B. V. Brandenb. V. 233 [1863]) ist irrthümlich (Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. I. 124). Bl. Juni, Juli.

M. tenuifolia Hiern Journ. of Bot. XIII. 321 (1899). Schinz u. Thellung Bull. Herb. Boiss. 2. sér. VII. 403 (1907). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Excfl. 201. II. Krit. Fl. 107. Thell. Fl. adv. Montp. 230. — *Arenaria tenuifolia* L. Spec. pl. ed. 1. 424 (1753). — *Alsine tenuifolia* Crantz Instit. II. 407 (1766). Koch Syn. ed. 2. 125. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 342. Gren. u. Godr. Fl. France I. 250. Boiss. Fl. Or. I. 685. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 276. A. u. G.

Fl. Nordost. Flachl. 308. Nym. Consp. 117. Suppl. 67. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 247. — *Arenaria dichotoma* Mönch Meth. 224 (1794). — *Arenaria aristata* Raf. Car. Gen. Spec. Sic. 75 (1810). — *Sabulina tenuifolia* Rchb. Fl. Germ. exc. 785 (1832). Ic. V. t. CCIV fig. 4916. — ? *Arenaria subulata* Kit. Linnaea XXXII. 511 (1864). — *M. tenuifolia* subsp. *eu-tenuifolia* Briq. Prodr. fl. corse I. 530 (1910).

Sehr veränderlich. Die Bewertung der einzelnen Formen und namentlich die Abgrenzung von *A. tenuifolia* gegen die nächstverwandten Arten ist einigermassen strittig. Während einige Schriftsteller den gesammten Formenkreis der *Sabulina* zu einer Art zu vereinigen geneigt sind, nehmen andere mehrere Arten an. Ascherson hielt *A. tenuifolia* und *A. viscosa* für spezifisch geschieden und dieser Auffassung, die auch Schinz u. Thellung u. a. theilen, folgen wir auch hier.

Die Formen gliedern sich etwa in folgender Reihe.

A. Blüthenstände locker; Blüthenstiele viel länger als der Kelch. (*Alsine tenuifolia α. typica* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 342 [1898] ausschliessl. der Form d. *viscosa*]. Gortani Fl. Friul. II. 158.)

I. Pflanze kahl oder nur schwach drüsig. (*M. tenuifolia* subsp. *eu-tenuifolia α.* var. *genuina* Briq. Prodr. fl. Corse I. 530 [1910].

a. Vaillantiána[1]). Meist 0,5 bis 2 dm hoch, lebhaft grün, kahl. Blätter an der Spitze zurückgebogen. Blüthenstände eine etwas zusammengezogene Rispe darstellend, aus lockeren Trugdolden gebildet. Blüthen lang gestielt, Fruchtstiele aufsteigend bis gerade aufrecht. Kelchblätter ungleich, kahl. Blumenblätter halb so lang als die Kelchblätter. Staubblätter meist 10. Kapsel aus dem Kelch herausragend.

Die bei weitem verbreitetste Rasse.

Arenaria tenuifolia α. Vaillantiana DC. Prodr. I. 406 (1824). — *Alsine tenuifolia α. Vaillantiana* Guss. Fl. Sic. Syn. I. 500 (1842). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 276 (1896). — *Alsine tenuifolia α. genuina* Willk. Ic. descr. I. 106 t. 69 fig. A. (1852—61). — *Alsine tenuifolia* var. *grandiflóra* Fenzl in Tschihatsch. As. min. Bot. I. 225 (1866) z. Th. vgl. S. 704. — *M. tenuifolia* . . *α.* var. *genuina* α^1 subvar. *Vaillantiana* Briq. a. a. O. 531 (1910); *α typica* Posp.

Hierher gehört:

2. divaricáta. Kahl. Kelchblätter ungleich, länger, doppelt so lang als die Fruchtkapsel. — Dalmatien. — *Alsine tenuifolia δ. divaricata* Vis. Fl. Dalm. III. 177 (1852).

(Verbreitung der Rasse: Anscheinend vorzugsweise im nördlichen Verbreitungsgebiete.) $\overline{*}$?

In die Verwandtschaft von *Vaillantiana* gehören von Formen ausserhalb des Gebietes *Lydia* (*Als. ten. ζ. Lydia* Boiss. Fl. Or. I. 686 [1867] — *A. Lydia* Boiss. Diagn. pl. Or. ser. 2. I. 86 [1853]). Ausgebreitet, oft spreizend, kahl. Blüthen klein. Kelch kahl oder drüsig. Staubblätter so

[1]) S. I. S. 350 Fussn. 1. 2. Aufl. I. S. 540 Fussn. 1.

lang als der Kelch. — Kleinasien und Persien. — Ihr nahe steht *Kotschyana*[1]) (*Alsine tenuifolia subtilis* Fenzl in Tschihatsch. As. min. Bot. I 226 [1866]. [γ] Boiss. Fl. Or. I. 687. — *A. subtilis* Fenzl nach Boiss. a. a. O. [1867.] — *A. Lydia* var. β. *Kotschyána*[1]) Boiss. Diagn. pl. Or. ser. 2. I. 86 [1853] — *M. subt.* Hand.-Mazz. Nat. Hofm. Wien XXVI. 147 [1912]), aber Kelchblätter weniger spitz, mit weniger hervorragenden Nerven; Kapsel eiförmig, nicht cylindrisch-kegelförmig. — Griechenland mit den Inseln, Vorder-Asien bis Afghanistan. — Eine gleichfalls kurzfrüchtige Form ist *brachycarpa*[2]) (*Alsine tenuifolia brachycarpa* Boiss. Fl. Or. I. 687 [1867] — *A. brachycarpa* Boiss. Diagn. pl. Or. ser. 2. VI. 37 [1850]). Niedrig, ausgebreitet, Aeste und Blüthenstiele verlängert, spreizend, haardünn. Blumenblätter etwas länger als der Kelch. Kapsel eiförmig-kugelig, so lang als der Kelch. — Kleinasien.

b. laxa. Meist höher, 1,5 bis 2 dm hoch, hellgrün, kahl. Blätter gerade. Blüthenstände mit ausgebreiteten Aesten, locker, aus sehr lockeren Trugdolden gebildet. Blüthenstiele sehr lang, kahl oder schwach drüsenhaarig, zur Fruchtzeit ausgebreitet. Kelchblätter feiner zugespitzt, fast gleichartig. Blumenblätter sehr kurz oder fehlschlagend. Staubblätter 3 bis 10, oft 5. Fruchtkapsel schlanker, aus dem Kelch hervorragend.

Nur im südwestlichen Verbreitungsgebiete der Art, bei uns bisher nur in Provence, Dauphiné und in der Schweiz und auch dort nur im südlichen und südwestlichen Theile (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 107). Dalmatien.

Minuartia tenuifolia var. *laxa* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 107 (1914). — *Alsine tenuifolia β. laxa* Willk. Ic. descr. I. 106 t. 69 fig. B (1852—61). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 276. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 249. — *A. laxa* Jord. Pugill. 34 (1852). — *A. tenuifolia α. typica* for. *laxa* Fiori Fl. anal. Ital. IV. App. 69 (1907). — *A. tenuifolia ζ. stenocarpa* Fenzl in Tschihatsch. As. min. Bot. I. 228 (1866) z. Th. — *M. tenuifolia* . . . . *α.* var. *genuina* α^2 subvar. *Barrelieri* Briq. a. a. O. 531 (1910).

Hierzu gehören:

2. Barreliéri[3]). Kräftiger, sehr ästig. Kelch spärlich drüsig, fast kahl. — Frankreich, Sicilien.. — *Arenaria Barrelieri* Vill. Hist. pl. Dauph. III. 634 (1789). — *Arenaria tenuifolia* β. *Barrelieri* DC. Prodr. I. 406 (1824). — *Alsine tenuifolia* b. *Barreliéri* Guss. Fl. Sic. Syn. I. 500 (1842). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 277 (als S.-var. von *laxa*); Richter-Gürke Pl. Eur. II. 249. — *A. tenuifolia α. typica* b'. *Barrelieri* Fiori Fl. anal. Ital. IV. App. 69 (1907). — *Alsine intricata* Martrin-Donos Pl. crit. 15 in Fl. Tarn 104 (1864). — *Arenaria tenuifolia* b. *Barrelieri* Druce List Brit. Pl. 12 (1908).

3. pumila. Pflanze niedrig, vom Grunde an sehr ästig, mit rechtwinklig spreizenden Aesten. Blüthen klein. — Frankreich; Dalmatien. — *Alsine*

---

[1]) S. II. S. 707 Fussn. 2.
[2]) Von βραχύς, kurz und καρπός, Frucht.
[3]) S. 1. S. 379 Fussn. 1; VI. 1. S. 149 Fussn. 1; 2. Aufl. I. S. 578 Fussn. 1.

tenuifolia var. *divaricata* Carion Cat. pl. Saône-et-Loire 26 (1859). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 277, Richter-Gürke Pl. Eur. II. 249, nicht Vis.

(Verbreitung der Rasse: Britische Inseln [Druce List Brit. Pl. 12]; Frankreich, besonders im Centrum, Westen und Süden [Rouy u. Foucaud a. a. O. 278]; Iberische Halbinsel; Italien?; Sicilien: Balkanhalbinsel; Vorder-Asien.) *

Hierher gehört auch *Mesogitana*[1]) (Vel. Fl. Bulg. Suppl. 53 [1898]. Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 250 [1899] unter *Alsine*. — *A. Mesogitana* Boiss. Diagn. ser. 1. I. 45 [1842]. — *A. tenuifolia* var. *grandiflora* Fenzl in Tschihatsch. As. min. Bot. I. 225 [1866] z. Th. — *A. tenuifolia* β. *macropetala*[2]) Boiss. Fl. Or. I. 686 [1867]. Velen. Fl. Bulg. Suppl 53 — *M. Mesog.* Handes-Mrzz. Ann. Nat. Hofmus. Wien XXVI. 148 [1912]). Drüsig. Ausgebreitet, spreizend, vielästig, mit schlaffen verlängerten Blättern. Blüthenstiele abstehend drüsenhaarig, mehrmals länger als der meist rauhhaarige Kelch. Kelchblätter eiförmig, kurz zugespitzt. Blumenblätter gross, so lang oder länger als die Kelchblätter. Staubblätter meist 10 mit fast stets violetten Staubbeuteln. Fruchtkapsel grösser, eiförmig, so lang als der Kelch. — Diese aus Bulgarien (Velen. Fl. Bulg. Suppl. 53) angegebene Rasse könnte auch noch im Gebiete beobachtet werden; Kleinasien, Syrien, Palästina, Mesopotamien.

II. Pflanze oberwärts stark drüsig.

Eine etwas unklare Pflanze ist *subulifólia* (Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 249 [1899] unter *Alsine* — *Arenaria subulifolia* Presl Fl. Sic. I. 162 [1826] — *Alsine subulifolia* Guss. Fl. Sic. Syn. I. 503 [1842]). — *A. tenuifolia* α. *typica* b. *subulifolia* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 342 [1898]. — *A. tenuifolia* var. *subulifolia* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. IV. App. 69 [1907]). Vielstengelig; Stengel aufrecht, unverzweigt. Blätter pfriemlich, stumpflich. Rispe gabelästig. Blüthenstiele länger als die Blätter. Kelchblätter lanzettlich, sehr spitz, drüsenhaarig, doppelt so lang als die eiförmigen Blumenblätter. Kapsel länger als der Kelch. — Gussone stellt diese Pflanze zu den unsicheren Arten an den Schluss der Gattung, Rouy u. Foucaud ziehen sie a. a. O. zu *laxa*.

Von Europäischen Formen ausserhalb des Gebietes gehören hierher: *Orphánidis*[3]) (Boiss. Fl. Or. I. 686 [1867], Richter-Gürke Pl. Eur. II. 250 unter *Alsine* — *A. Orphanidis* Boiss. Diagn. pl. Or. ser. 2. V. 62 [1856]). — Ausgebreitet, drüsig-rauhhaarig. Blätter sehr kurz, schwach zurückgebogen. Blüthenstiele verlängert. Staubblätter 10. Blumenblätter eiförmig, um ein Drittel kürzer als der Kelch. Kapsel um ein Drittel länger als der Kelch. — Peloponnes.

híbrida. Blätter meist kurz, gerade. Blüthenstand mehr oder weniger drüsig behaart. Blüthen klein, mässig lang gestielt: die Stiele zur Fruchtzeit ausgebreitet, oft bogig aufstrebend. Kelchblätter ungleich, fein zugespitzt, stets drüsig behaart. Fruchtkapsel meist schlank, so lang oder länger als der Kelch.

Gleichfalls vom südwestlichen Verbreitungsgebiete. Bei uns bisher nur in der Provence, Dauphiné und der südwestlichen Schweiz (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 107).

[1]) Nach dem Fundort, dem „Mons Mesogis" über Tralles in Anatolien.
[2]) Von μακρός, lang, gross und πέταλον, Blumenblatt.
[3]) S. III. S. 211 Fussn. 2 (vgl. auch III. S. 201 Fussn. 1).

Minuartia tenuifolia subsp. *eu-tenuifolia* β. var. *hybrida* Briq. Prodr. fl. Corse I. 531 (1910); *M. tenuifolia* var. *hybrida* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 107 (1914). — *Arenaria hybrida* Vill. Prosp. pl. Dauph. 48 (1779). — *Aren. viscidula* Thuill. Fl. Paris ed. 2. 219 (1799). — *Aren. dubia* Suter Fl. Helv. I. 266 (1802). — *Aren. tenuifolia* δ. *hybrida* und ε. *viscidula* DC. Prodr. I. 406 (1824). — *Sabulina tenuifolia* β. *viscidula* Rchb. Fl. Germ. exc. 786 (1832). — *Alsine tenuifolia* var. *viscosa* Boiss. Voy. Esp. 98 (1839) nicht Mert. u. Koch. — *A. tenuifolia* β. *viscidula* Gaud. Fl. Helv. III. 204 (1828) z. Th. (c.) Guss. Fl. Sic. Syn. I. 500 (1842). — *A. tenuifolia* β. *viscida* Gren. u. Godr. Fl. France I. 250 (1847). — *A. hybrida* Jord. Pugill. 33 (1852). — *Alsine tenuifolia* γ. *hybrida* Willk. Ic. descr. I. 106 (1852—61). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 248. — *Sabulina hybrida* Fourr. Ann. Soc. Linn. Lyon N. S. XVI. 347 (1868). — *Arenaria tenuifolia* var. *glandulosa* Ball Journ. of Bot. XVI. 365 (1877). — *Alsine viscosa* var. *hybrida* St.-Lager in Cariot Étude fl. éd. 8. II. 129 (1889). — *A. tenuifolia* γ. *intermedia* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 277 (1896). — *A. tenuifolia* α. *typica* c. *hybrida* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 342 (1898). — *Arenaria tenuifolia* c. *hybrida* Druce List Brit. Pl. 12 (1908).

Hierher gehören:

b. ramosissima. Pflanze kräftiger, sehr ästig. — Frankreich. — *Alsine tenuifolia* γ. *intermedia* S.-var. *ramosissima* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 277 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 249.

c. minor. Stengel kurz, unverzweigt oder spärlich ästig. Blüthen meist kleiner. — Frankreich etc. — *Alsine tenuifolia* γ. *intermedia* S.-var. *minor* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 277 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 249.

(Verbreitung der Rasse *hibrida*: Britische Inseln [Druce List Brit. pl. 12]: Frankreich: Iberische Halbinsel; Sicilien; Malta; Nord-Africa.) *]

Den stark drüsigen Formen schließt sich weiter an:

Velenovskyi[1]). Ganze Pflanze drüsenhaarig. Blätter pfriemlich. Stengel gabelästig-rispig mit lockerem Blüthenstande. Blüthenstiele zur Fruchtzeit lang, 5 bis 6 mal so lang als der Kelch. Kelchblätter länglich-eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, kurz zugespitzt, dreinervig, mit von einander entfernten Nerven. Blumenblätter um $^1/_3$ bis $^1/_4$ kürzer als die Kelchblätter. Reife Fruchtkapsel um die Hälfte oder ein Drittel länger als der Kelch. Staubblätter 10. Samen dick warzig.

Montenegro: Am sandigen Ufer des Skardarsko bei Vir mit *M. viscosa*.

[1]) S. VI. 1. S. 885 Fußnote 1.

Alsine tenuifolia var. *Velenovskýi* Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1902. No. XXXII. 11; subsp. *A. Velenovskýi* Rohlena a. a. O. 1904 No. XXXVIII. 32 (1905). Fedde Repert. I. 22 (1905). — *M. Velenovskyi* Hayek Denkschr. Akad. Wiss. Wien Math.-Nat. Cl. XCIV. 135 f. t. II (1917).

Nach Rohlena (a. a. O. 1902) erinnert die Pflanze an „*A. subtilis*" (vgl. *Kotschyana* S. 703) durch die Gestalt des Kelches und der Kapsel, aber die Kapsel der letzteren ist nur so lang als der Kelch und die ganze Pflanze ist kahl.

(Verbreitung von *Velenovskyi:* Bisher nur im Gebiete.)

[*]

B. Blüthenstände dicht; Blüthen kurz gestielt; die Stiele kürzer oder wenig länger als der Kelch.

*B. **M. Mediterránea.*** Meist kahl oder verkahlend, seltener oberwärts drüsig. Stengel meist mehrere, oft breit büschelig gestellt, kurz bis weitbogig aufsteigend, meist 5 bis 8 cm hoch, ästig. Blätter am Grunde hautrandig, dort kurz verbunden, meist 4 bis 8 mm lang, steif, grasgrün, kahl, kurz zugespitzt, in den Achseln oft Blattbüschel tragend. Blüthen mehr oder weniger zahlreich, an der Spitze der Zweige zu dichten doldenähnlichen Trugdolden genähert; letztere längs des Stengels blattachselständig, oberwärts gabelästig. Blüthenstiele kürzer als die Kelchblätter, nur die einzelstehenden Blüthen und die untersten jeder Trugdolde länger gestielt, alle Stiele dünner und ziemlich steif. Kelchblätter lanzettlich-pfriemlich, 4 bis 5 mm lang, fein zugespitzt, erhaben 3nervig, kahl bis drüsig-weichhaarig. Blumenblätter halb so lang als der Kelch. Staubblätter 3 bis 4. Fruchtkapsel länglich 3- bis 4mal so lang als breit, so lang oder kürzer als der Kelch, mit gestutzten Zähnen. Same sehr klein, niedergedrückt-kugelig, glatt, braun.

An trockenen Orten, an grasigen, steinigen oder buschigen Plätzen im Gebiete der Mittelmeerflora. Süd-Frankreich in der Provence zerstreut. Riviera (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 241). In Süd-Tirol bei Ala (Murr vgl. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 157). Dalmatien (Visiani Fl. Dalm. III. 177). Herzegovina sehr zerstreut (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 489 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 168 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 448 [1909]).

M. mediterranea K. Maly Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XX. 563 (1908); *M. tenuifolia* subsp. *mediterranea* Briquet Prodr. fl. Corse I. 532 (1910). — *? Arenaria triándra* Schrank Hort. Monac. t. 31) 1819). — *Aren. mucronáta* Sibth. u. Sm. Fl. Graec. III. t. 293 (1819) nicht der übrigen Schriftsteller. — *Aren. mediterranea* Ledeb. in Link Enum. Hort. Berol. I. 431 (1821). — *Sabulina mediterranea* Rchb. Ic. V. 27 t. CCV fig. 4918b (1842). — *Alsine tenuifolia δ. brachypetala* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 342 (1842). — *Arenaria calycina* der Gärtner nach Fenzl a. a. O. (1842). — *Alsine mediterranea* Maly Enum. pl.

Austr. 296 (1848). Halacsy Consp. Fl. Graec. I. 244 (1901). Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 489 (1906), Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 448 (1909). — *Alsine tenuifolia* var. *marítima* Boiss. u. Heldr. in Boiss. Diagn. pl. Or. Ser. 1. VIII. 95 (1849). — *A. conferta* Jord. Pugill. 35 (1852). — *A. tenuifolia γ. mucronata* Boiss. Fl. Or. I. 686 (1867). — *Sabulina conférta* Fourr. Ann. Soc. Linn. Lyon NS. XVII. 195 (1869). — *Alsine densiflora* Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 430 (1897). — *A. tenuifolia β. arvatica* [b. *conferta*] Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 342 (1898). — *A. tenuifolia β. arvatica* b. *mediterranea* Fiori a. a. O. IV. App. 69 (1997). — *Minuartia tenuifolia* Subsp. *conferta* Thellung Fl. adv. Montp. 230 (1912). — *Cherleria tenuifolia* Sampaio Lista Herb. Portug. 82 (1913) im engeren Sinne (umfaßt die ganze Art).

Hierzu gehören folgende Formen, deren Selbständigkeit resp. systematischer Wert noch zu studieren ist.

II. dunénsis. Niedrig, nur 2 bis 6 cm hoch, aufrecht, vom Grunde an ästig, violett überlaufen. Nur die Spitzen der Blüthenstiele und die Kelchblätter drüsig. — Am Meeresufer in Nord-Frankreich. — *Alsine tenuifolia δ. A. dunensis* Corb. Nouv. Fl. Norm. 105 (1893). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 249. — *A. tenuifolia* Forme *A. conferta β. dunensis* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 279 (1896).

Wichtiger sind:

b. confertiflóra. Meist stark drüsenhaarig. Blüthenstand sehr dicht, büschelig. Blüthenstiele sehr viel kürzer als die Kelchblätter. Fruchtkapseln hervorragend, 4- bis 6mal so lang als breit.

Im Gebiete nur in der Provence. Dalmatien und anderwärts im Mittelmeergebiet.

M. tenuifolia subsp. *mediterranea γ.* Var. *confertiflora* Briq. Prodr. fl. Corse I. 533 (1910). — *Alsine tenuifolia γ. confertiflora* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 342 (1842) nur der Name. Willk. Ic. descr. pl. I. 107 (1852—61). — *A. tenuifolia γ. densiflora* Vis. Fl. Dalm. III. 177 (1852). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 248. Rohlena Sitzber. Böhm. Ges. Wiss. 1902. No. XXXII. 11. — *A. tenuifolia* Forme *A. confertiflora* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 279 (1896). — *A. tenuifolia β. arvatica* c. *confertiflora* Fiori u. Paoletti a. a. O. 342 (1898). — *Alsine mediterranea β. densiflora* Beck a. a. O. (1906) (1909). — *Min. mediterranea* var. *densiflora* K. Maly Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XX. 563 (1908).

Wohl kaum genügend vom Typus der Unterart verschieden. — Hierher gehört wohl auch *A. tenuifolia c. congestiflora* Terrac. Nuov. Giorn. bot. It. XIV. 132 (1907). Blüthen zahlreich in dichten Trugdolden. Kelchblätter etwas ungleich, drüsenhaarig. Kapsel länglich, länger als der Kelch. Samen glänzend, glatt. — Italien.

(Verbreitung der Rasse *confertiflora:* Mittelmeergebiet.

[*]

c. arvática. Oberwärts drüsig. Blüthenstand fast büschelförmig, unregelmässig gabelästig und fast einerseitswendig, reichblüthig. Blüthen genähert. Blüthenstiele wenig länger als der Kelch. Staubblätter 3 bis 4. Fruchtkapsel länglich-linealisch, 4- bis 5mal so lang wie breit, so lang oder wenig länger als der Kelch.

An sandigen Stellen, nur im äussersten Südwesten in der Provence und Dauphiné, besonders am Strande der Provence.

Arenaria arvatica Presl Fl. Sic. 163 (1826). Guss. Fl. Sic. Prodr. Suppl. 131. — *Alsine arvatica* Guss. Fl. Sic. Syn. I. 503 (1842). — *Arenaria corymbulósa* Delastre Fl. Vienne 119 t. 1 (1842), nicht *Alsine corymbulosa* Boiss. u. Bal. (die Exemplare Delastres im Herb. Paris gehören nach Rouy u. Foucaud a. a. O. hierher). — *Alsine Barrelieri* Boreau Mém. Soc. Acad. Maine-et-Loire VI. 57 (1859) nicht *Arenaria Barrelieri* Vill. vgl. S. 703. — *A. Delastrei*[1]) Boreau Mém. Soc. Ac. Maine-et-Loire VIII. 12 (1860). — *Alsine tenuifolia β. arvatica* Caldesi Nuov. Giorn. bot. It. XI. 340 (1879). Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 241. Gortani Fl. Friul. II. 158. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 249; *(A. tenuifolia* Forme *A. arvatica)* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 278 (1896).

In der Tracht der *A. fasciculata* ähnlich.

Hierher gehört:

2. glabráta. Pflanze ganz kahl. — Frankreich. — *Alsine tenuifolia* Forme *A. arvatica* S.-var. *glabrata* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 278 (1896).

(Verbreitung der Rasse *arvatica:* West-, Süd-West- und Central-Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien; Sicilien. *|

(Verbreitung der Unterart *M. Mediterranea:* Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel mit den Inseln; Süd-Russland; Kaukasus; Armenien; Kleinasien; Syrien; Mesopotamien; Nord-Africa.) *|

1349. (2.) **M. viscósa.** ⊙ Der Leitart sehr ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Zierlich. Meist abstehend drüsig behaart. Meist vom Grunde an dicht aufrecht dünnästig. Blüthen kleiner. Kelchblätter schmal-lanzettlich, schmäler, feiner zugespitzt, länger als die Fruchtkapsel. Blumenblätter länglich.

Auf sandigen und lehmig-sandigen Aeckern, meist sehr gesellig, vielfach, besonders auf Roggenstoppelfeldern, gerne mit *Centunculus minimus*, *Juncus capitatus*, *Radiola*, *Alchimilla arvensis* etc. (Abromeit), meist sehr zerstreut; erreicht bei uns einen Theil ihrer

[1]) S. I. S. 24 Fussn. 1; 2. Aufl. I. S. 33 Fuss. 1. Zur 1. Auflage ist nachzutragen: Delastre, † 12. August 1859 in Poitiers.

Nordgrenze, fehlt als wilde Pflanze in Holland und in der Hannöverschen Ebene; in Schleswig-Holstein von Lauenburg und Neustadt bis Segeberg, Neumünster und Kiel zerstreut (Prahl-Junge Fl. Prov. Schlesw.-Holst. 5. Aufl.)[1]). In Hinterpommern längs der Küste mindestens selten. Erreicht in Ostpreussen, dort selten, ihre Nordostgrenze bei Ortelsburg — Osterode — Weichselgebiet — Marienburg — Danzig (Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. I. 124). Niederes Nord-Böhmen (Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. 494, 868). In den Gebirgen anscheinend überall nur in niederen Lagen in den Thälern; so auch in den Alpen. In der Schweiz selten auf Kies und Sand, im unteren Rhônethal (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. 210; Jaccard Cat. Valais. 50); in den Ostalpen in Nieder-Oesterreich sehr zerstreut (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 360). Im Mittelmeergebiete nur stellenweise verbreitet oder doch wenig beobachtet. Ihre Scheidung von drüsigen Formen der vorigen Art ist meist nicht durchgeführt. Bl. Ende Mai, Juni, Juli, im Süden früher.

M. viscosa Schinz u. Thellung Bull. Herb. Boiss. 2. sér. VII. 404 (1907). Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Excfl. 201; II. Krit. Fl. 107. Vollmann Fl. Bay. 253. — *Alsine viscosa* Schreb. Spic. 30 (1771). Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 97, 932. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 360. Nym. Consp. 117. — *Alsine breviflora* Gilib. Fl. Lithuan. II. 150 (1781). — *Arenaria pentandra*[2]) Dufour Ann. Sc. Gén. Phys. VII. 292 (1820). — *Alsinella viscosa* Hartm. Fl. Dan. Fasc. XXX. t. 1754 (1823). — *Arenaria tenuifolia* ε *viscidula* DC. Prodr. I. 406 (1824) (ausschl. des Syn. *A. visciduln* Thuill.). Gaud. Fl. Helv. III. 204 z. Th. — *Arenaria viscosa* Fries Novit. fl. Suec. ed. 2. 120 (1828), nicht Pers. Syn. I. 504 (1805, Schreibfehler für *A. viscidula* Thuill.). — *Alsine tenuifolia* β. *viscosa* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 290 (1831). Koch Syn. ed. 2. 125 Celak. Prodr. Fl. Böhm. 494, 868. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 277. Velen. Fl. Bulg. Suppl. 53. Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1902 No. XXXII 11; 1904, No. XXXVIII 32 (1905). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 249. — *Sabulina viscosa* Rchb. Fl. Germ. exc. 786 (1832) Ic. t. CCIV fig. 4917. — *Alsine tenuifolia* β. *tenella* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 342 (1842). Pospich. Fl. Österr. Küstenl. I. 430. — *Alsine tenuifolia* β. *viscida* Gren. u. Godr. Fl. France I. 250 (1847). — *Als. tenuifolia* f. *glanduloso-hirta* Candargy Bull. S. B. France XLIV. 113 (1898). — *Als. tenuifolia* α. *typica* d. *viscosa* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 342 (1898). — *M. tenuifolia* Subsp. *viscosa* Briq. Prodr. fl. Corse I. 531 (1910).

Ändert verhältnissmässig wenig ab. Trotzdem die Pflanze in der Tracht einer zarten Form des Typus von *M. tenuifolia* ähnlicher ist, als deren dichtblüthige Formen des Mittelmeergebietes dem Typus, erscheint es nicht angemessen, *M. viscosa* gleichfalls mit *M. tenuifolia* zu vereinigen. Ihre eigene geographische Verbreitung, deren

[1]) Vgl. auch Junge, Verh. N. V. Hamburg 1909. 28 (1910).
[2]) Von πέντε fünf und ἀνήρ Mann.

Grenzen öfter, wie im nördlichen Europa, nicht weit von einander verlaufen, der Mangel an Zwischenformen und Bastarden lassen sie als eigene Art erscheinen. — Aendert ab:

B. glabra Pflanze ganz kahl. — Selten, mit dem Typus. — *Alsine viscosa* β. *glabra* Marsson Fl. Neuvorp. Rüg. 79 (1869) Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. I. 124. — Nicht wesentlich verschieden ist:

II. *Wartensis (Alsine viscosa* var. *wartensis* Zapałowic Consp. Fl. Galic. crit. III. 29 [1911]). Zierlich, ganz kahl. Stengel 3 bis 8 cm hoch, aufrecht, ästig, roth überlaufen. Blüthenstand armblüthig. Blätter linealisch-pfriemförmig, unterwärts 3nervig, 4 bis 9 mm lang, unterwärts etwa 0,6 mm breit, schwach stachelspitzig, Blüthenstiele 3 bis 7 mm lang, Kelchblätter lanzettlich, zugespitzt, 3nervig, hautrandig, etwa 3 mm lang, ungleich, die inneren kürzeren Blumenblätter schmal elliptisch, 2 mm lang oder noch kürzer. Fruchtkapsel kürzer als der Kelch. Samen nierenförmig, 0,3 mm breit, am Rücken schwach warzig. — Polen, Galizien und Russland.

(Süd-Schweden; Dänemark; Britische Inseln? [von Druce List Brit. pl. 12 nicht aufgeführt]; Frankreich; Italien; Balkanhalbinsel, mit den Inseln; Mittel- und Süd-Russland; Vorder-Asien.) *

§§ §§ *Eu-Minuártia* (A. u. G. Syn. V [1918]. *Minuartia* L. [Gen. pl. ed. 5. 30 (1754)] Spec. pl. ed. 1. 89 [1753] im eigentlichen Sinne [*Minuarta*] Spreng. Anleit. ed. 2. II. 836 [1818]; als Gatt.; [*Minuartia*] Endl. Enchir. 505 [1841] als Sect. von *Alsine*. — *Minuartieae* Fenzl in Endl. Gen. 964 [1840] Rouy u. Foucaud Fl. France III. 270 als Sect. von *Alsine*; Hayek Fl. Steierm. I. 271 [1908] als Sect. von *Minuartia*). Einjährig bis ausdauernd. Blätter linealisch-pfriemförmig, meist 3-, seltener 5nervig, am Grunde verbreitert. Blüthenstände oft zusammengezogen. Blüthen oft sitzend, mit kleinen oder ohne Blumenblätter. Kelch zur Fruchtzeit am Grunde erhärtend; die Kelchblätter ungleich, weisslich.

* * *Ánnuae* (Nym. Consp. 117 [1878] Richter-Gürke Pl. Eur. II. 250). Pflanze einjährig bis einjährig-überwinternd.

Ausser unseren Arten in Europa noch *M. cymífera (Alsine cymifera* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 275 [1896]) in den Französischen Ost-Pyrenäen und in Spanien, von *M. fasciculata* verschieden durch die verhältnissmässig grossen etwa $^3/_4$ der Kelchlänge erreichenden ovalen Blumenblätter, die mindestens $^2/_3$ der Kelchlänge erreichende Fruchtkapsel, 10 Staubblätter, $^1/_2$ bis $^1/_3$ der Kelchlänge zeigenden Blüthenstiele und stark warzige Samen mit langen spitzen Warzen. — *M. Hispánica* (L. Spec. pl. ed. 1. 89 [1753] Originalausgabe (vgl. S. 699). — *M. dichótoma* L. a. a. O. [1753] Ersatzblatt. — *Alsine dichotoma* Fenzl Verbr. Alsin. t. zu S. 57 [1833]) in Spanien. — *M. campéstris* L. Spec. pl. ed. 1. 89

Ersatzblatt [1753] Loefl. It. Hisp. 12 [1758] Thellung Fl. adv. Montp. 231, nicht Fenzl. — *Min. montana* Cav. Prael. 105 [(1802) 1827], Ic. VI, 46 t. 568 fig. 1 [1801] DC. Prodr. III. 380 [1828] nicht L. — *Alsine campestris* Fenzl Verbr. Alsin. t. zu S. 57 [1833] Boiss. Voy. Esp. II. 723 [1842]) in Spanien und Nord-Africa. — *M. sclerántha*[1]) (Thellung Fl. adv. Montp. 231 [1912]. — *Alsine sclerantha* Fisch. u. Mey. in Hohenacker Enum. Talysch. 164 in Bull. Soc. Nat. Mosc. 1838. 400. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 343. Coss. Bull. S. B. France VI. 610 [1859]) aus dem Kaukasus und Turkestan, bei Montpellier eingeschleppt (Cosson App. Fl. Juv. 610 [1859]), durch die am Grunde ausgesackten Kelchblätter ausgezeichnet.

\+ Kelchblätter 1nervig. +

A* Blüthenstiele so lang oder doch nur wenig kürzer als der Kelch. A*

1350. (3.) **M. fasciculáta.** ⊙ (— ♃? vgl. unten). Stengel einzeln bis mehrere, meist 0,8 bis 2,5 dm hoch, steif aufrecht, unverzweigt oder ästig, kahl oder behaart bis drüsenhaarig, unterwärts oft rothbraun überlaufen. Blätter dünn, pfriemförmig, gerade aufrecht oder gebogen, am Grunde breit hautrandig, dort mit einander verbunden und mit 3 Nerven, kahl oder nach dem Grunde zu kurz gewimpert oder seltener ganz weich behaart; die unteren oft in ihren Achseln Blattbüschel tragend. Hochblätter aus eiförmigem bis lanzettlichem Grunde pfriemenförmig, aufrecht bis etwas abstehend, so lang, länger oder etwas kürzer als die Blüthenstiele, weisshäutig mit grünem Mittelstreifen, dort 3nervig. Blüthenstiele meist etwas kürzer als der Kelch, die der mittleren Blüthen länger bis doppelt so lang. Blüthenstände dichte Trugdolden, die zu einem unregelmässigen fast traubenförmigen, etwas einerseitswendigen Gesammtblüthenstande vereinigt sind. Kelchblätter lanzettlich-pfriemförmig, zugespitzt, ungleich, mit zwei grünen Mittelstreifen, kahl, weich- bis drüsenhaarig, aufrecht bis etwas abstehend, am Grunde stark knorpelig; Kelchgrund abgestutzt. Blumenblätter länglich, weiss, halb so lang bis $^1/_3$ so lang als der Kelch. Staubblätter 10. Fruchtkapsel länglich-kegelförmig, oft an derselben Pflanze von wechselnder Länge, meist kürzer als der Kelch. Samen nieren- bis hufeisenförmig, bespitzt, braun, in kreisförmigen Reihen feinwarzig, mit einer kammförmigen Reihe von langen spitzen Warzen.

Auf trockenen sonnigen Hügeln, an Abhängen, auf Sandfeldern, an Felsen, Mauern, in Weinbergen, auf Geröll, nur im südlicheren und westlichen Gebiete. Von den Vorhügeln des Schwarzwaldes, Isteiner Klotz, Grenzach und dem Kaiserstuhl durch die Badische Rheinebene sehr zerstreut (Seubert-Klein Exk. fl. Grossh. Baden,

[1]) Von σκληρός, hart und ἄνθος Blüthe, wegen der verhärteten Fruchtkelche.

6. Aufl. 134), von Dürkheim und Darmstadt bis Bingen, Mainz und Ingelheim. Elsass zerstreut. Im nördlichen Teile der Bayrischen Hochebene und im südlichen Fränkischen Jura zerstreut; Vorderpfalz (Vollmann Fl. Bayern 253). Französischer und Schweizer Jura. Westliche Alpen (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 274). In der Schweiz noch in Waadt, Tessin und Wallis (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. 201), dort: Wallis bis 1800 m aufsteigend (Jaccard Cat. Valais. 49). Die Angaben aus den Seealpen sind nach Burnat (Fl. Alpes-Marit. I. 241) unsicher. In den Südalpen bis Süd-Tirol, dort zerstreut bis 600 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 157). In den Ostalpen in Ober- und Nieder-Österreich, dort nur im Gebiet der Pannonischen Flora (Beck Fl. Nieder-Österr. 360). Mähren: sehr zerstreut (Oborny Fl. Mähr. 1117). Ungarn. Siebenbürgen sehr zerstreut (Simonkai Enum. Fl. Transs. 141), aus den Centralkarpathen nicht nachgewiesen (Sagorski u. Schneider Fl. Centr. Karp. II. 89). Banat. Dalmatien. In Bosnien und der Hercegowina bis 1300 m (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herc. XVIII. 489 [1906] Fl. Bosn. Herzeg. 168 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 448 [1909] vgl. auch Murbeck Beitr. Fl. S.-Bosn.-Herc. 155 in Lunds Univ. Årsskr. XXVII [1891]). Montenegro: von Rohlena nicht erwähnt. Bl. Juni, meist Juli, August.

M. fasciculata Hiern Journ. of Bot. XXXVII. 321 (1899). Schinz u. Thellung Bull. Herb. Boiss. 2. sér. VII. 403 (1907). Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. 201. II. Krit. Fl. 107, nicht Rchb. — *Arenaria fasciculata* L. Syst. ed. 12. 733 (1767). Gouan Illustr. 30 (1773). Jacq. Fl. Austr. II. 49 t. 182 (1774). — ? *Stellaria rubra* Scop. Fl. Carn. ed. 2. II. 316 (1772). — *Alsine fasciculata* Wahlenb. Fl. Lapp. 129 (1812). Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 288. Fenzl Verbr. Als. 57. Kerner Fl. exs. Austr.-Hung. Schedae II. 86. Beck Fl. Nieder-Österr. 360. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 241. Wohlfahrt in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 277. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 273. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 250. — *Alsine mucronata* [L. z. Th., vgl. unter *M. rostrata*] Poir. in Lam. Encycl. Suppl. IV. 310 (1816). — *Arenaria fastigiata* Smith Engl. Fl. II. 309 (1824). — *Sabulina fastigiata* Rchb. Fl. Germ. exc. 786 (1832). — *Alsine Jacquini*[1]) Koch Syn. ed. 1. 115 (1835) ed. 2. 125. Gren. u. Godr. Fl. France I. 250. Boiss. Fl. Or. I. 281. Garcke Fl. Deutschl. 21. Aufl. 282. Nym Consp. 117. Suppl. 67. — *Minuartia fastigiata* Rchb. Ic. V. 28. t. CCVI fig. 4919 (1842). — *Alsine fastigiata* Sm. Engl. Fl. II. 309 (1824). Babingt. Man. Brit. Bot. 1. Ed. 51 (1843). — *Xeralsine fasciculata* Fourr. Ann. Soc. Linn. Lyon. NS. XVI. 34 (1868). — *Alsine Jacquiniana* St. Lager Ann. Soc. Bot. Lyon VII. 144 (1880). — *Als. mucronata β. fasciculata* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 342 (1898).

[1]) S. II. 2. S. 384 Fussn. 4.

Nach Royer (Fl. Côte-d'Or S. XXII) kann die Pflanze öfter mehrere Jahre ausdauern, stirbt aber ab, sobald sie zur Blüthe gelangt ist (vgl. Rouy u. Foucaud a. a. O.).

Aendert ab.

B. pubéscens. Oberer Theil des Stengels, Blüthenstiele und Kelchblätter mehr oder weniger dicht drüsenhaarig. — Sehr zerstreut bis selten. — *Minuartia fastigiata* b. *pubescens* Schur Enum. pl. Transs. 112 (1866). — *Alsine fasciculata* β. *pubescens* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 289 (1831). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 250. — *Als. Jacquini* β. *pubescens* Koch Syn. ed. 1. 115 (1835) ed. 2. 125. — *Als. fastigiata* var. *glandulosa* Griseb. u. Schenk in Wiegmanns Arch. f. Naturg. XVIII. 1. 304 (1852). — *Als. fasciculata* β. *glandulifera* Royer Bull. S. B. France XVI. 90 (1869). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 274. — *Als. fasciculata* b. *A. pubescens* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 277 (1890).

Der Prüfung bedürfen:

II. ramosissíma. Stengel zierlicher, niederliegend, 2,5 bis 3,5 dm lang, vom Grunde an büschelig, sehr ästig. Äste verlängert, aufrecht abstehend. Blätter fadenförmig, sehr dünn, weich. Blüthen kleiner, locker büschelig, sehr lang gestielt. Kelchblätter borstlich-zugespitzt, länger als die reife Kapsel. — Auf steinigen sonnigen Abhängen, an Felsen, auf Kalk. Siebenbürgen. — *M. ramosissima* Schur Enum. pl. Transs. 112 (1866). — *Sabulina ramosissima* Schur a. a. O. 113 (1866). — *Alsine ramosissima* Fenzl nach Schur a. a. O. 113 (1866). Nym. Consp. 118. — *Alsine fasciculata* c. *ramosissima* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 250 (1899). — Ist nach der Beschreibung der *M. Funkii* sehr ähnlich.

III. rigida. Stengel vom Grunde an ästig, mit kurzen angedrückten Ästen. Kapsel so lang wie der Kelch. — Siebenbürgen. — *M. fastigiata* a. *rigida* Schur Enum. pl. Transs. 112 (1866). — *Alsine fasciculata* d. *rigida* Gürke Pl. Eur. II. 250 (1899). — Ob von folgenden verschieden?

Wichtiger erscheint:

b. Tridentína[1]). Stengel vom Grunde an reich verästelt: Aeste bogig aufsteigend, seltener vollkommen niederliegend; verkürzte blühende Aeste die ganzen Stengel resp. Aeste entlang. Blätter zahlreich, lang und sehr fein. Endständige Trugdolden locker und oft ausgebreitet, mit auffallend ungleichen Aesten.

Süd-Tirol: Trient, bei Alle Laste und Martignano mit dem Typus und mit Zwischenformen zu demselben; Militärstrasse am Monte Maranza bei etwa 950 m. Vezzano; Felsblöcke bei Ravazzone unweit Mori. (Innsbruck Botanischer Garten [Murr briefl.]).

Alsine Jacquinii var. *tridentina* Murr D BM. XVII. 21 (1899). XVIII. 167 (1900). — *Alsine tridentina* Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 157 (1909).

Dalla Torre u. Sarnthein lassen es dahingestellt, ob diese Pflanze etwa mit *M. Funkii* identisch ist (nach Halacsy u. Dörfler bei Murr D. BM. XX. 24 [1902]. Murr ABZ. VII. 122 [1901]). Die trauben-

[1]) Tridentum, Trient.

förmige Verästelung lässt sie von der folgenden Art geschieden erscheinen. Durch die Form des Kelchgrundes gehört sie durchaus zu *M. fasciculata* (Thellung briefl.).

(Verbreitung der Rasse *Tridentina:* Bisher nur in Gebiete.) [*]

(Verbreitung von *M. fasciculata*: Ost- und Süd-Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien ausserhalb der Alpen zweifelhaft; Balkanhalbinsel; Nord-Africa.) [*]

M. Fúnkii[1]). ⊙ Stengel meist 0,5 bis 1 dm hoch, zierlich, ausgebreitet-aufsteigend, vom Grunde an ästig, mit ausgebreiteten, abwechselnden Aesten. Blätter den vorigen ähnlich, aber kürzer, reiner grün, am Grunde weniger hautrandig und undeutlicher nervig. Blüthen in kleinen Trugdolden, die eine mehr oder weniger ausgebreitete gabelästige Rispe bilden. Blüthenstiele fadenförmig, die meisten so lang wie der Kelch, dieser am Grunde weniger stark knorpelig als bei der vorigen Art, etwas verschmälert. Blumenblätter verkümmernd. Staubblätter 5. Fruchtkapsel elliptisch, kurz, halb so lang als der Kelch oder wenig länger. Samen fein warzig, mit kurzen stumpfen Warzen.

Auf Dolomitfelsen in Süd-Frankreich: Departement Gard, Wald von Auriès, also vielleicht auch im Gebiete in der Provence zu erwarten. Eingeschleppt im Hafen von Mannheim, 1896 (Zimmermann Adv.- u. Ruderalfl. Mannh. 28, 87 mit Abb. nach S. 10 [1907]. Bl. Juni, Juli.

Alsine Funkii Jord. Pugill. pl. 36 in Mém. Acad. Lyon. Cl. sc. NS. I. 247 (1851). Willk. Ic. Decr. I. 107 t. 70 fig. A. Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 609. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 275. Nym. Consp. 118. Suppl. 67. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 251. — *Als. tenuifolia* Funk Pl. Hisp. exs. nach Willk. u. Lange a. a. O. nicht Crantz.

(Mediterranes Süd-Frankreich [vgl. oben]; Spanien.)

B* B* Blüthenstiele kaum über $^1/_4$ so lang als der Kelch.

1351. (4.) **M. glomeráta.** ⊙ Behaart. Stengel aufrecht, oberwärts ästig, Blätter aus breiterem 3nervigem Grunde pfriemlich-borstenförmig. Blüthenstände gabelästig, dicht trugdoldig. Blüthenstiele sehr kurz, nur $^1/_6$ bis $^1/_4$ so lang als der Kelch. Kelch am Grunde gestutzt; Kelchblätter ziemlich gleichgestaltet, linealisch-lanzettlich, pfriemlich zugespitzt. Blumenblätter länglich-linealisch, $^1/_3$ so lang, bis zur Hälfte kürzer als die Kelchblätter. Fruchtkapsel cylindrisch, um $^1/_3$ kürzer als der Kelch. Samen sehr klein-warzig.

[1]) S. VI 2. S. 284 Fussn. 1.

An sonnigen krautigen oder grasigen Abhängen, bei uns nur im äussersten Südosten in Ungarn: im südlichen Theile zerstreut, bei Budapest!! Gran! Banat. Bl. Mai, Juni.

M. glomerata Degen Mitt. N. V. Steierm. XLVI. 319 (1910). — *Arenaria fasciculata* Pall. Ind. Taur. (1797). Marsch. Bieb. Casp. App. 209 nicht L. — *Aren. glomerata* M. Bieb. Fl. Taur. Cauc. I. 350 (1808). — *Aren. agglomerata* Poir. in Lam. Encycl. Suppl. V. 6 (1817). — *Alsine glomerata* Fenzl Verbr. Alsin. Tab. zu S. 46 (1838). Boiss. Fl. Or. I. 682. Grecescu Consp. Fl. Rom. 126. Velen. Fl. Bulg. 94. Suppl. 54. Nym. Consp. 118. Suppl. 67. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 251.

Aendert ab:

B. longibracteáta. Oberste Blüthen nur um die Hälfte länger als die Hochblätter, meist schwach behaart, dichtstehend. — Süd-Russland, Krim. — *Alsine glomerata α. longebracteata* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 345 (1842). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 251.

C. brevibracteáta. Oberste Blüthen 2 bis 4mal so lang als die Hochblätter, meist dicht behaart, oft lockerer gestellt. — So auch bei uns: Ungarn. Süd-Russland; Krim. — *Alsine glomerata β. brevibracteata* Fenzl a. a. O. (1842) Richter-Gürke Pl. Eur. II. 251.

Durch die Ausbildung der Samen ist ausgezeichnet:

II. echinospérma[1]). Oberste Blüthen 2 bis 4mal so lang als die Hochblätter, dichtstehend. Samen mehr oder weniger deutlich spitzstachelig. Bisher nur in Serbien (Pančić Verh. ZBG. Wien VI. 502 [1856]) u. der Krim. — *Alsine glomerata γ. echinosperma* Fenzl a. a. O. (1842). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 251.

(Serbien!; Bulgarien!; Rumänien; Makedonien!; Thrakien; Süd-Russland; Krim.) [*]

++ Kelchblätter 3nervig. ++

1352. (5.) **M. globulósa.** ⊙ Ganze Pflanze drüsig-weichhaarig. Stengel etwas dick, unregelmässig, steif aufrecht gabelästig, meist 0,3 bis 1,5 dm hoch. Blätter linealisch-lanzettlich, 5- bis 7nervig. Blüthenstände lockere Trugdolden, büschelförmig, achselständig, armblüthig, einen fast traubigen gabelästigen Gesammtblüthenstand bildend. Blüthenstiele halb so lang wie der Kelch. Blüthen später horizontal abstehend bis nickend. Kelchblätter lanzettlich, spitz, 5 mm lang, ungleich, 3nervig. Blumenblätter eiförmig bis länglich, nur $^1/_3$ bis $^1/_4$ so lang als der Kelch. Fruchtkapsel kürzer als der Kelch. Samen auf dem Rücken warzig.

An trockenen Abhängen, auf Aeckern, in Weinbergen, nur im äussersten Südosten. Dalmatien: sehr zerstreut (Visiani Fl. Dalm. III. 177). Bl. April, Mai.

M. globulosa Schinz u. Thellung Bull Herb. Boiss. 2. sér. VII. 403 (1907) unter *M. fasciculata.* — *Arenaria fasciculata* Sibth. u. Sm. Fl. Graec. Prodr. I. 306 (1806). Sibth. Fl. Graec. V. 30. t. 442. —

[1]) Von ἐχῖνος Igel und σπέρμα Same.

Aren. globulosa Labill. Ic. pl. Syr. Dec. IV. 6. t. 3 fig. 1 (1812). — *Alsine globulosa* C. A. Mey. Verz. Pfl. Kauk. 219 (1831). — *Alsine fasciculata* Vis. Fl. Dalm. II. t. 34 fig. 1 (1847), III. 177[1]), nicht L. u. a. Maly Enum. pl. Austr. 295 (1848). — *Alsine Smithii*[2]) Fenzl Verbr. Als. t. zu S. 57 (1833). Boiss. Fl. Or. I. 683. Nym. Consp. 118. Suppl. 67. — *Arenaria Smithii* Steud. Nomencl. ed. 2. I. 127 (1840). — *Minuartia fasciculata* Rchb. Ic. V. t. CCVI fig. 4919 b (1842) nicht Hiern. — *Min. Petteri*[3]) „Rchb. t. 4916b" nach Boiss. Fl. Or. I. 684 (1867). — *Alsine irregularis* Vis. Pl. exs. nach Boiss. a. a. O. (1867).

(Makedonien und südlichere Balkanhalbinsel; Cypern; Kleinasien; Syrien.) [*]

†. **M. montána.** ⊙ Niedrig. Stengel einfach, schwach kraushaarig. Blätter linealisch, am Grunde verbreitert, dort 5nervig und gewimpert, die oberen; viel länger als die Blüthen. Blüthenstände sehr dichte büschelige Trugdolden, in den oberen Blattachseln fast sitzend, eine kurze Traube bildend. Kelch am Grunde abgerundet; Kelchblätter lanzettlich, spitz, erhaben-3nervig, ungleich. Blumenblätter eiförmig, sehr klein. Kapsel cylindrisch, um etwa $^1/_3$ kürzer als der Kelch. Samen kugelig-nierenförmg, sehr kleinwarzig.

Auf steinigen Hügeln im südlichen Europa, von Spanien über Nord-Africa zum Orient, Kleinasien; Mesopotamien, Kaukasus bis zur Krim und Süd-Russland verbreitet, bei uns nur einmal eingeschleppt: München, Süd-Bahnhof (Prantl Exc. fl. Bay. 181 vgl. Höck Beih. Bot. Centralbl. IX). Ausserdem einige Male bei Montpellier eingeschleppt (Lespinasse u. Théveneau Man. pl. Agath. 653; Thellung Fl. adv. Montp. 231). Bl. Juni—August.

M. montana L. Spec. pl. ed. 1. 90 (Ersatzblatt vgl. S. 699) (1753). Loefl. Iter Hisp. 121 t. I. fig. 4 (1758). Marsch. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 90. — *Alsine montana* Fenzl Verbr. Alsin. t. zu S. 46 u. 57 (1833). Boiss. Fl. Or. I. 684. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 251 nicht Crantz Inst. II. 406 (1766), diese ist *Arenaria montana* S. 475 (vgl. Thellung a. a. O). — *Minuartia campéstris* DC. Prodr. III. 380 (1828). Lesp. u. Thév. Bull. S. B. France VI. 653 (1859) nicht L. — *Alsine campestris* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 343 (1842) nicht Boiss. — *Alsine Caucásica* Boiss. Diagn. pl. Or. Ser. 2. I. 87 (1853).

[1]) Bei Visiani a. a. O. III. 177 steht irrtümlich „*Alsine lancifolia* Vis fl. dalm.", auf t. 34 steht aber „*Alsine fasciculata* Wahlbg".

[2]) S. I. S. 201, Fussn. 1. II. 1. 22, Fussn. 1. 2. Aufl. I. S. 309, Fussn. 1. Zur 1. Auflage ist nachzutragen J. E. Smith * 2. December 1759, † 17. März 1828 in Norwich.

[3]) S. II. 2. S. 375, Fussn. 1; VI. 2. S. 269, Fussn. 1.

** *Perénnes* (Boiss. Fl. Or. I. 670, 679 [1867] Nym. Consp. 118. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 252) Pflanze ausdauernd. **

Ausser unseren Arten in Europa noch *M. velútina* (*Alsine velutina* Boiss. u. Orph. Diagn. pl. Or. Ser. 2. VI. 636 [1859]. — *Als. glomerata* β. *velutina* Boiss. Fl. Or. I. 682 [1867]) in Makedonien und Bulgarien. Durch das Ausdauern, die abstehende weiche Behaarung, den lockeren trugdoldigen Blüthenstand etc. von der ähnlichen *M. glomerata* verschieden. Vielleicht im Gebiete zu erwarten. — *M. Anatólica* (*Alsine Anatolica* Boiss. Diagn. pl. Or. Ser. t. VIII. 97 [1849]. — *Als. setacea* β. *Anatolica* Boiss. Fl. Or. I. 680 [1867]) in Kleinasien, von ihr in Makedonien die Rasse: B. *Macedónica* (Degen u. Dörfl. Denkschr. Ak. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Cl. LXIV. 715 [1897]). Von *M. setacea* durch kurze, den Zweigen angedrückte Blätter, dicht trugdoldige Blüthenstände, Blüthenstiele, die oft kürzer sind als der Kelch, einen länglich-cylindrischen Kelch mit lanzettlichen Kelchblättern und den Kelchblättern an Länge etwas nachstehenden Blumenblättern verschieden. — *M. trichocalýcina*[1]) (*Alsine trichocalycina* Heldr. u. Sart. in Boiss. Diagn. pl. Or. Ser. 2. I. 87 [1853]. — *Alsine confusa* Heldr. u. Sart. in Heldr. Pl. Graec. exs. [1855]) auf dem Parnass in Griechenland. — *M. Kabirárum*[2]) (*Alsine Kabirarum* Degen u. Baldacci ÖBZ. XLI. 331 [1891]) auf der Insel Samothrake.

\+ Hochblätter viel kürzer als die Blüthenstiele. +

1353. (6.) **M. setácea.** ♃ (Halbstrauchig.) Ausgebreitet rasenförmig. Stengel zahlreich, aufsteigend, meist 1 bis 2 (bis 2,5) dm hoch, schlank und dünn, unverzweigt oder unterwärts ästig, meist unterwärts steif-kurzhaarig, oberwärts kahl. Blätter linealisch-pfriemförmig bis fast fadenförmig, schwach 3nervig, starr, meist gekrümmt, spitz bis stachelspitzig, unterwärts kurz und dicht gewimpert, am Grunde ziemlich plötzlich verbreitert und dort verbunden. Blüthenstände kleine Trugdolden, zu einer gabelästigen Rispe vereinigt. Hochblätter breit und kurz, oval bis oval-lanzettlich, viel kürzer als die Blüthenstiele. Blüthenstiele dünn, 2 bis 4mal länger als der Kelch. Kelchblätter ziemlich gleich gestaltet, oval-lanzettlich, breit weiss-randig, mit grünem Mittelstreifen, der von einem weissen Mittelnerven durchzogen wird. Blumenblätter länglich-eiförmig bis verkehrt-eiförmig, stumpf, allmählich in den kurzen Nagel verschmälert, etwas länger als die Kelchblätter.

---

[1]) Von θρίξ Haar und κάλυξ Kelch.

[2]) Nach den Kabiren, κάβειροι (Phönikisch, die Grossen Mächtigen), hülfreichen Seegöttern der Inseln, besonders von Samothrake, die die Griechen mit deren Cult von den Phoenikiern übernahmen. Ursprünglich 2 männliche, später auch weiblich.

Diskusdrüsen fehlend. Fruchtkapsel eiförmig, etwa so lang wie der Kelch. Samen nierenförmig, oft auf einer Hälfte schmäler, braun bis fast schwarz, fein warzig.

An sandigen und felsigen Orten, Abhängen, in manchen Gebieten auf Urgestein, nicht oder kaum auf Kalk (so in Frankreich Rouy u. Foucaud Fl. France III. 271), anderwärts überwiegend auf Kalk (Beck Fl. Bosn. Herzeg. 168). Böhmen: Prag, bei St. Ivan auf Kalk!!, Karlstein, von Hussinetz bis gegenüber Libschütz auf Silurschiefer, bis zum Kraluper Haine (Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. 494). In Baden früher auf dem Kaiserstuhl!, Limburg, durch den Steinbruch längere Zeit verschwunden (Seubert-Klein Exk. fl. Grossh. Baden 6. Aufl. 134), 1912 wieder gefunden (Neuberger Mitteil. Bad. Landesver. Naturk. Nr. 267—68. 139 [1912]). Bayern: auf Kalk- und Dolomitfelsen; Altmühlthal zwischen Kelheim und Essing; im Nabthale zwischen Kalmünz und Riedersdorf; im Donauthal! zwischen Weltenburg und Abbach (Vollmann Fl. Bay. 252). In der Provence: Dep. Bouches du-Rhône, la Verdière, Aix (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 271). Fehlt in den westlichen Alpen. In Tirol nur im Draugebiete, Wiesen am Ederplan bei Dölsach (L. Keller; Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 158). In Kärnten selten (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnt. I. 3. 178). Steiermark! (Hayek Fl. Steierm. I. 271). Ober- und Nieder-Oesterreich: zerstreut im Gebiete der Pannonischen Flora bis 700 m (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 358). Mähren!, zerstreut, im Norden selten auf Kalk, Granit und Gneis (Oborny Fl. Mähren 1117). Ungarn bes. im Süden zerstreut (Neilreich Veg. Verh. Ung. Slav. 278). Galizien: zerstreut (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 23). Siebenbürgen! zerstreut (Simonkai Enum. Pl. Transs. 143). Banat. Kroatien zweifelhaft (bei Hirc Rev. Fl. Croat. I. nicht angegeben). In Bosnien sehr zerstreut, in der Hercegovina vielleicht nur mit *M. Bosniaca* verwechselt (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 489 [1906]. Fl. Bosn. Herzeg. 168 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 448 [1909]), Montenegro (von Rohlena nicht erwähnt). Bl. Mai bis September.

M. setacea Hayek Fl. Steierm. I. 271 (1908). — *Arenaria saxatilis* L. Spec. pl. ed. 1. 424 (1753) z. Th. — *Arenaria setacea* Thuill. Fl. Paris ed. 2. 220 (1799). — *Arenaria heteromalla*[1]) Pers. Syn. I. 504 (1805). — *Alsine setacea* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 286 (1831). Koch Syn. ed. 2. 124. Gren. u. Godr. Fl. France I. 251. Boiss. Fl. Or. I. 679. Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 610. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 358. Nym. Consp. 117. Suppl 67. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 252. — *Sabulina setacea* Rchb. Fl. Germ. exc. 786 (1832) Ic. V. t. CCV fig. 4921. — *Als. serbica* Forman. Verh. NV. Brünn XXXV. 94 (1897) Vandas Rel. Form. 104.

[1]) ἑτερόμαλλος ungleichvliesig, verschiedenvliesig (Vlies, Fell), einseitig behaart; wird in der Botanik besonders für einseitig gebogene, schmale Blätter gebraucht.

Ziemlich veränderlich, namentlich in der Tracht und Grösse der Blüthen. Die Europäischen Formen gliedern sich etwa in folgender Reihe:

A. Pflanze meist 1 bis 2 dm hoch: Kümmerformen oft niedriger.

I. Pflanze oberwärts kahl.

a. Kelchblätter 2,5 bis 3 mm lang.

1. týpica. Blüthenstände meist mehr oder weniger reich-, seltener armblüthig, locker. — So am verbreitetsten. — *M. setacea α. genuina* Boiss. Fl. Or. I. 680 (1867) veränd. — Nach der Gestalt der Samen unterscheidet Fenzl (in Ledeb. Fl. Ross. I. 345 [1842]):

a. trachyspérma[1]). Samen auf dem Rücken von spitzen Warzen rauh bis stachelig. — So nach Fenzl besonders in den Gebirgen! — *Alsine setacea α. trachysperma* Fenzl a. a. O.; Richter-Gürke Pl. Eur. II. 252. — *Arenaria laricifolia* L. Herb. u. Spec. pl. ed. 2. 607 (1763) z. Th.? — Fenzl, der die Struktur der Samen als Haupteinteilungsmerkmal der Formen voranstellt, gibt von seiner *trachysperma* noch 2 Formen nach der Kelchgrösse an 1. mit 3 bis 4 mm langen Kelchblättern und spitzigem Samen und 2. mit 4 bis 6 (?) mm langen Kelchblättern und rauhem Samen.

b. psilospérma[1]). Stengel meist vielblüthig. Samen am Rücken schwach rauh-warzig. — So besonders in den Ebenen (Fenzl!). — *Alsine setacea β. psilosperma* Fenzl a. a. O.; Richter-Gürke Pl. Eur. II. 252. — *Arenaria setacea α. pilosa* Ser. in DC. Prodr. I. 407 (1824). — Auch hiervon unterscheidet Fenzl einige Abänderungen. 1. Stengel einfach oder schwach ästig. Blüthenstiele kahl. 2. Rispig, reichblüthig. Blüthenstiele kahl (var. „*ramosissima*" Marsch. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 350 [1808] nach Fenzl a. a. O.; Marschal v. Bieberstein schreibt aber „var. caule ramosissimo" . . .). 3. Blüthenstiele unter der Lupe behaart (Uebergang zu *pubescens*).

Nach der Bekleidung des unteren Stengeltheiles unterscheidet Seringe (in DC. Prodr. I. 407 [1824]:

1. rugósa (*Alsine setacea β. rugosa* Ser. a. a. O.) Stengel unterwärts rauh.

2. pilósa (*Alsine setacea α. pilosa* Ser. a. a. O.) Stengel unterwärts behaart.

Durch die Blüthen sind vom Typus verschieden:

3. apétala (*Alsine setacea* f. *apetala* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 358 [1890]) Blumenblätter fehlend. — Nieder-Oesterreich: Felixdorf, und auch wohl sonst.

4. plena (*Alsine setacea* f. *plena* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 358 [1890]) Blüthen gefüllt. — Nieder-Oesterreich: Staatz.

5. orientális (*Alsine setacea β. orientalis* Heuff. nach Wiesbaur Herb.). Stengel sehr zahlreich, steif, ziemlich niedrig. Blüthen sehr klein, zierlich, zahlreich. — Nieder-Oesterreich: Heimfeld bei Wiener-Neustadt.

Ohne Berücksichtigung der Litteratur wurden von Zapałowicz (Consp. Fl. Galic. crit. III. 23 ff. [1911]) eine Anzahl von Formen aufgestelllt, von denen hierher zu gehören scheinen:

---

[1]) Von τραχύς rauh, resp. ψιλός nackt, kahl und σπέρμα Same.

β. *Pocútica* (*Alsine setacea* b. *pocutica* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 23 [1911]). Blätter mehr oder weniger spitzlich. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, 2,5 bis 3 mm lang, spitz bis zugespitzt. Blumenblätter oval, 4 bis 4,5 mm lang, ziemlich allmählich in den Nagel verschmälert. Samen etwa 0,6 mm breit, am Rande etwas stärker warzig. — Galizien, nicht selten. — Hierzu:

§§ *stricta* (Zapał. a. a. O. 24). Grösser. Stengel zahlreicher, dicker, starr. — Galizien.

§§§ *pseudopaniculata* (Zapał. a. a. O.). Lockerer rasig, höher. Nichtblühende Sprosse von der Mitte oder tiefer ästig, mit abstehenden Zweigen. Blüthenstand 1 rispig-trugdoldig. — Galizien.

§§§§ *platypetala* (Zapał. a. a. O.). Rasig, vielstengelig. Blüthenstand trugdoldig. Blumenblätter breiter, oval, 2,5 mm breit.

γ. *decipiens* (*Alsine setacea* c. *decipiens* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 24 [1911]). Von *Pocutica* durch die bis 3,5 mm langen Kelchblätter verschieden. — Uebergangsform zu *Banatica*. — Hierzu:

§§ *laxiuscula* (Zapał. a. a. O.). Lockerer rasenbildend. Aeste abstehend. Rispige Trugdolde.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) ⁎

2. parviflóra. Blüthenstand meist vielblüthig und dicht, oft fast geknäuelt. Blüthen klein. Kelch stark verhärtet, mit dickem erhabenem Mittelnerven. Fruchtkapsel am Grunde aufgeblasen, nach der Spitze verschmälert, mit zugespitzten Zähnen.

Auf Kalkfelsen. Typisch bisher nur in Makedonien!, Bulgarien! und Rumänien, aber wohl auch in den südöstlichen Grenzgebieten zu erwarten. Galizien? vgl. unten.

Alsine setacea β. *parviflora* Velen. Abh. Böhm. Ges. Wiss. 7. ser. I. 10 (1886) Fl. Bulg. 94. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 252.

Eine sehr eigenartige Pflanze, die durch den trugdoldigen, meist dicht zusammengezogenen Blüthenstand sehr auffällt, aber auch mit lockerem Blüthenstande abändert. — Hierher gehört anscheinend auch:

b. *Thyráica*[1]) (*Alsine setacea* d. *thyraica* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 24 [1911]). Rasig, vielstengelig. Nichtblühende Sprosse dünn. Blätter bespitzt. Blüthenstand trugdoldig. Blüthen kleiner. Kelchblätter oval-lanzettlich, 2,5 mm lang, spitz bis zugespitzt. Blumenblätter oval, bis 3,5 mm lang, allmählich in den Stengel verschmälert. Kapsel bis 3 mm lang. Samen bis 0,7 mm breit, am Rande mit feinen stumpflichen Warzen. — Galizien. — Hierzu:

2. *patens* (Zapał. a. a. O. 25). Lockerer, rasenbildend. Nichtblühende Sprosse dicker, unter der Mitte ästig mit abstehenden Aesten. Blüthenstand rispig. — Galizien.

[1]) Tyras, der Dnjester (Murr briefl.).

3. luxúrians (Zapał. a. a. O.). Gross, lockerer rasenbildend, vielstengelig. Blätter bis 1,3 cm lang. Blüthenstand trugdoldig. Blumenblätter oval, bis 3,5 mm lang, bis breit-oval. — Galizien.

b. Kelchblätter 3 bis über 4 mm lang. — Hierher die von vielen Schriftstellern als hervorragend abweichende Form behandelte:

Banática. Nichtblühende Sprosse ausgebreitet, sehr ästig. Blätter gewimpert. Stengel 3- bis 5blüthig. Kelchblätter bis 4 mm lang, feinzugespitzt, breit weisshautrandig, mit grünem Mittelstreifen und in diesem verlaufenden weissem Mittelnerven. Blumenblätter kaum so lang bis kaum länger als der Kelch.

An Kalkfelsen hie und da, öfter mit dem Typus. Steiermark: an der Peggauer Wand bei Peggau nur diese Form (Hayek Fl. Steierm. I. 271). Nieder-Oesterreich! Böhmen! Banat! Siebenbürgen (nach Simonkai Enum. Fl. Transs. 143 nur diese Form, wir sahen aber auch kleinblüthige).

M. setacea β. banatica Hayek Fl. Steierm. I. 271 (1908). — *Sabulina bannatica* Rchb. Fl. Germ. exc. 787 (1832). — *Alsine banatica* Bluff u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. ed. 2. II. 99 (1837). Simonkai Enum. Fl. Transs. 143. Nym. Consp. 117. Suppl. 67. — *Arenaria banatica* Heuff. Flora XXI. 359 (1838). — *Alsine setacea β. banatica* Heuff. Enum. pl. Banat. 38 in Verh. ZBG. Wien VIII. 74 (1858). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 252.

Wir haben uns nicht von der systematischen Selbständigkeit dieser Form überzeugen können. Soweit das uns vorliegende Material reicht, scheint sie wohl überall mit dem kleinerblüthigen Typus vorzukommen, selbst aus der Umgebung von Paris sahen wir ähnliche Pflanzen mit reichlich 4 mm langen Kelchblättern. Jedenfalls bedarf diese in typischer Ausbildung vom Typus recht abweichende Pflanze genauen Studiums. In Cultur genommene Exemplare bewahrten ihren Charakter. Mitunter sind Exemplare dieser Pflanze denen der *M. Bosniaca* sehr ähnlich, eine Thatsache, die bei den sich berührenden Verbreitungsgebieten leicht zur Vermengung oder Identifizierung beider führen kann; sie lassen sich aber stets durch den Mangel des Drüsenkranzes bei allen Formen der *M. setacea* unterscheiden.

Wohl nicht wesentlich verschieden ist:

2. *Pienina* (*Alsine setacea* a. *pienina* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 23 [1911]). Blätter spitz bis stumpflich. Kelchblätter lanzettlich bis eiförmig-lanzettlich, 3 bis 4 mm lang, 1 bis 1,3 mm breit, zugespitzt. Blumenblätter etwa 4 mm lang, meist eiförmig, meist ziemlich plötzlich in den Nagel verschmälert. Samen etwa 0,7 mm breit, am Rande mit etwas länglichen stumpflichen Warzen. — Galizien!

(Verbreitung von Banatica: Frankreich; Serbien; Bulgarien; Rumänien; Makedonien und auch sicher anderwärts.)

*

II. Pflanze oberwärts behaart.

pubéscens. Stengel, Blätter und Blüthenstiele oder auch die ganze Pflanze mehr oder weniger behaart. Kelch meist am Rande purpurn überlaufen. Samen am Rücken schwach warzig.

Bisher in der Krim, im Kaukasus und Kleinasien, ob auch bei uns?

Alsine setacea γ. pubescens Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 346 (1842). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 252.

Bedarf der Prüfung auf ihren systematischen Wert.

B. Pflanze niedrig, polsterbildend.

Athóa. Stengel zahlreich, aufsteigend, etwas behaart, oberwärts und Kelche kahl. Blätter pfriemlich-borstenförmig, am Grunde 3nervig, etwas einerseitswendig-aufgerichtet, die unteren mit Blattbüscheln in den Achseln. Blüthenstände armblüthig. Blüthenstiele kahl, wenig länger als der Kelch. Kelchblätter ziemlich ungleich, lanzettlich, zugespitzt, hautrandig und mit 2 grünen Streifen, fast doppelt so lang als die ovalen Blumenblätter.

Auf Kalkfelsen in etwa 1500 m Höhe, bisher nur auf dem Athos in Makedonien.

Alsine setacea var. *athoa* Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. 199 (1843). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 252.

(Verbreitung von *M. setacea*: Frankreich; Balkanhalbinsel; Mittel- und Süd-Russland; Krim; Kaukasus; Westliches Asien [meist in abweichenden Rassen oder Unterarten]; Nord-Africa.)

*

1354. (7.) **M. Bosníaca.** ♃ In der Tracht der vorigen Art ähnlich, von ihr aber hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Stengel bis 2,7 dm hoch. Untere Stengelglieder flaumig behaart, obere wie die Achsen des Blüthenstandes kahl. Blätter borstlich, steif aufrecht, dem Stengel fast angedrückt, fast stachelspitzig, rauh und gegen den Grund rauhhaarig. Kelchblätter lang zugespitzt, 3 bis 4 mm lang, kahl. Blumenblätter elliptisch, kurz in den Nagel zusammengezogen, etwas kürzer, gleichlang oder etwas länger als die Kelchblätter. Staubblätter etwa so lang als die Blumenblätter, mit fadenförmigen Staubfäden; innerhalb und zwischen den Staubblättern stehen 10 walzliche, deutlich sichtbare Drüsen. Fruchtkapsel so lang als der Kelch. Samen 0,8 mm breit, rothbraun, warzig; die Warzen am Rücken des Samens fast stachelförmig.

An steinigen und felsigen Stellen, in Kalkgebirgen, bis in die subalpine Region aufsteigend. In Bosnien und Hercegovina sehr zerstreut bis 1400 m (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 489 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 169 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 449.

t. I fig. 1—5 [1909]. Wettstein Mitt. N. V. Steierm. XLVI. 319 [1910]). Montenegro: bis 1800 m (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903 No. XVII. 21; 1904 No. XXXVIII. 32 [1905]; 1911 No. I. 20 [1912]). Bl. Mai—September.

M. bosniaca K. Maly Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XX. 563, 563 (1908). — *Alsine bosniaca* Beck Ann. Naturh. Hofmus. Wien VI. 317, 321. t. VII fig. 1—5 (1891) Velenovský Fl. Bulg. Suppl. 54. Beck Glasnik a. a. O. (1906) Wiss. Mitt. a. a. O. t. I fig. 1—5 (1909). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 253. — *Alsine setacea* Beck Ann. Naturh. Hofmus. II. 61 (1887) nicht Mert. u. Koch — *Alsine rostrata* Murbeck Beitr. Fl. S.-Bosn. Herceg. 155 in Lunds Univ. Årsskr. XXVII (1891). Velenovský Fl. Bulg. 94 (1891) nicht L. u. a.

Aendert ab:

B. Rhodopea. Kelchblätter drüsenhaarig. — Rhodope. — *M. Bosniaca* B. *Rhodopea* K. Maly in A. u. G. Syn. V (1918). — *Alsine bosniaca* var. *Rhodopea* Degen Denkschr. Akad. Wiss. Wien. Math. Nat. Cl. LXIV. 115 (1897).

(Serbien; Bulgarien [Velenovský a. a. O.]; Makedonien.)

++ Hochblätter kaum kürzer als die Blüthenstiele. ++ [*]

1355. (8.) **M. rostráta.** ♃ bis fast halbstrauchig, dicht bis locker rasenbildend. Grundachse ästig, mit meist aufrechten nichtblühenden Sprossen. Stengel aufsteigend, oben aufrecht, unverzweigt bis ästig, meist 0,5 bis 1,5 dm hoch, kahl bis verkahlend. Blätter am Grunde des Stengels sehr genähert, linealisch-pfriemförmig bis fast borstenförmig, 3nervig, starr, meist gerade, spitz. Blüthenstände büschelförmig-trugdoldig, endständig, ziemlich locker. Hochblätter schmal, linealisch-lanzettlich, kaum kürzer als die Blüthenstiele. Blüthenstiele meist so lang oder kürzer als der Kelch, nur der mittlere eines Theilblüthenstandes bis fast doppelt so lang. Kelchblätter ziemlich gleichartig gestaltet, lanzettlich, zugespitzt, breit weiss-hautrandig, mit grünem Mittelstreifen, der von weissen Mittelnerven durchzogen ist. Blumenblätter länglich, weiss, wenig kürzer bis so lang als der Kelch. Staubblätter 10, meist mit gelben Staubbeuteln. Fruchtkapsel eiförmig, meist länger, seltener kürzer als der Kelch. Samen nierenförmig, warzig bis stachelig-rauh.

In Felsspalten, im Gerölle der westlicheren Alpen. In den Alpen der Dauphiné und Provence nicht selten (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 272); in der alpinen und Bergregion der Seealpen! zerstreut (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 242). In der Schweiz in Graubünden!! und Wallis (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. 201); in Wallis zwischen 900 und 2800 m (Jaccard Cat. Valais. 49), oft mit den Rinnsalen in die Thäler herabgeschwemmt. In Süd-Tirol im Gebiete von Meran und Vintschgau zerstreut bis 1500 m und mit Gebirgsschutt bis zur Thalsohle herabgeschwemmt; in Judicarien am

Castell Camozzi bei Stenico mit *Oxytropis cyanea* (Loss nach Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 158); Italienische Alpen. Bl. Juli, August.

M. rostrata Rchb. Ic. V. 28. t. CCVI fig. 4923 (1842). Briq. Prodr. fl. Corse I. 533 (1910). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 107 (1914). — *Arenaria mucronata* L. Spec. pl. ed. 1. 424 (1753)?? — *Alsine mucronata* L. Spec. pl. ed. 2. 389 (1763)?? Gouan Ill. obs. bot. 22 (1773). Gren. u. Godr. Fl. Fr. I. 251. Gremli Exc. fl. Schweiz. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 1. Aufl. 175 (1900), 2. Aufl. I. 185, II. 71. Nym. Consp. 117. Suppl. 67. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 253. — *Arenaria saxatilis* Vill. Hist. pl. Dauph. I. 333 (1786). III. 631 (1789) nicht L. — *Aren. fasciculata β. rostrata* Pers. Syn. I. 504 (1805). — *Aren. mutabilis* Lapeyr. Hist. Pyr. 256 (1813). — *Sabulina mucronata* Rchb. Fl. Germ. exc. 786 (1832). Ic. V. t. CCV fig. 4918. — *Sab. rostrata* Rchb. a. a. O. 787 (1832). — *Alsine rostrata* Fenzl Verbr. Alsin. 46 (1833). Koch Syn. ed. 2. 125. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 242. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 277. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 271. Nym. Consp. 118. Suppl. 67. — *Xeralsine mucronata* Fourr. Ann. Soc. Linn. Lyon. NS. XVI. 347 (1868). — *Alsine mucronata β. rostrata* Tanfani in Parl. Fl. It. IX. 586 (1892). — *Als. mucronata α. typica* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 342 (1898). — *Alsine contractata* Grecescu Consp. Fl. Roman. 125 (1898)? (*A. mucronata* var. *contractata* Heldr. Herb. Graec. norm. No. 608 ob *A. rostrata* Vel. Pl. Bulg. 94?). — *Minuartia mucronata* Schinz u. Thellung Bull. Herb. Boiss. 2 sér. VII. 403 (1907). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 201.

Ueber die Nomenclatur dieser Art theilt Herr Dr. Thellung briefl. folgendes mit:

Arenaria mucronata L. (1753) = *Alsine mucronata* L. (1762), in welcher viele Schriftsteller nach dem Vorgang Gouans (a. a. O. 1773) die *M. rostrata* zu erkennen glaubten, ist, wie Briquet (a. a. O. 1910) mit Recht ausführt, ein Gemenge aus *M. fasciculata* und *M. tenuifolia*, während *M. rostrata* als Bestandteil der Linné'schen Sammelart nicht nachweisbar ist. Diese ist in der Hauptsache begründet auf Haller's *Alsine foliis fasciculatis tenuissimis durisque, petalis integris* (Enum. meth. stirp. Helv. I. 389 t. 7 f. 2 [1742]), die schon ihrerseits zweideutig ist, da die Beschreibung (wenigstens teilweise) und die Fundortsangabe (Leuk) sich auf *M. fasciculata* beziehen, während die Abbildung, wie schon Reichenbach (Deutschl. Fl. V. 85 [1842]) hervorhebt, die *M. tenuifolia* B. *Mediterranea* darzustellen scheint. Da Linné unter seiner *Arenaria* (bezw. *Alsine*) *mucronata* ausserdem gleichzeitig oder jedenfalls später (Syst. ed. 12. 222, 733 [1767]; Mant. II. 358 [1771]), wie nach J. Gay (bei Cosson Not. pl. crit. I. 4 [1848]) zudem aus Linné's Herbar. hervorgeht, auch eine drüsige Form der gewöhnlichen, lockerblütigen *M. tenuifolia* verstand, kann der Name *M. mucronata* unmöglich der *M. rostrata*

verbleiben; er könnte vielmehr wohl nur für *M. fasciculata* eingesetzt werden, was jedoch mit Rücksicht auf die notwendig eintretende Verwirrung nicht tunlich erscheint. Vgl. Briquet a. a. O. (1910) 533—4 und ausführlicher Schinz u. Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LVIII. 58—59 (1913).

Aendert ab:

A. Pflanze kahl oder verkahlend.

I. Blüthenstände dicht, zusammengezogen.

densiflora. Stengel am Grunde niederliegend, aufsteigend, starr und derb. Blätter dünn, den Zweigen angedrückt. Blüthenstände armblüthig, eine kleine dichte Trugdolde darstellend. Hochblätter breiter, lanzettlich. Blüthenstiele sehr kurz, deutlich kürzer als die Kelche und die Hochblätter. Blüthen kleiner als beim Typus. Kelchblätter 4 mm lang, stärker ungleich, länger pfriemlich zugespitzt.

Bisher nur in Süd-Frankreich im Dep. Vaucluse, wohl auch in den Alpen der Provence zu erwarten.

Alsine rostrata Forme *A. densiflora* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 272 (1896). — *Alsine mucronata* e. *rostrata* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 253 (1899).

II. Blüthenstände mehr oder weniger locker.

a. typica. Pflanze mässig gross. Blüthenstände etwas locker. Hochblätter kaum kürzer als die Blüthenstiele, letztere so lang oder kürzer als die Kelche. Kelchblätter lanzettlich-zugespitzt. Blumenblätter weiss.

Die verbreitetste Rasse.

M. rostrata typica A. u. G. Syn. V (1918).

Hierzu gehört:

2. brevifolia. Blätter, besonders die der nichtblühenden Sprosse kürzer und stumpfer. Rispenäste und Blüthenstiele etwas länger und mehr ausgebreitet. Blumenblätter etwas länger als der Kelch (Beck). — In den südwestlichsten Alpen, Süd-Frankreich und Corsica. — *Alsine rostrata* β. *brevifolia* Willk. Ic. et descr. I. 105. t. LXVIII fig. C (1852). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 272. — *Als. brevifolia* Jord. Pugill. 35 in Mém. Acad. nat. Lyon (1851). 247 (1852). — *Als. mucronata* d. *brevifolia* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 253 (1899), vgl. G. Beck Ann. Naturh. Hofmus. Wien. VI. 319 (1891). — *Als. mucronata* α. *typica* for. *brevifolia* Fiori Fl. anal. Ital. App. 69 (1907).

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

b. petraéa. In allen Theilen kräftiger. Blätter abstehend. Blüthenstände lockerer. Kelchblätter breiter und weniger zugespitzt. Blumenblätter grünlich-weiss; breiter, länglich-oval, etwas länger als der Kelch. Staubbeutel hellrosa.

Auf Kalkfelsen in den Alpen der Dauphiné und Provence, Wallis und Piemont, sowie in den Italienischen Alpen.

Alsine rostrata Forme *A. petraea* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 273 (1896). — *Als. petraea* Jord. Obs. pl. crit. VII. 14 (1849). — *Als. mucronata α. typica* b. *petraea* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 342 (1898). — *Als. mucronata* b. *petraea* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 253 (1899), vgl. G. Beck Ann. Naturh. Hofmus. VI. 319 (1891).

(Verbreitung der Rasse *petraea*: Nur im Gebiete.) [*]

B. Pflanze mehr oder weniger dicht behaart.

I. pubéscens. Pflanze grau, mit ziemlich langen ausgebreiteten, schwach gekräuselten Haaren bedeckt. Kelchblätter schwach ungleich, fast doppelt so lang als die fast kugelig-eiförmige Kapsel.

Auf Dolomitfelsen in Süd-Frankreich: Lozère, Aveyron und Hérault.

Alsine mucronata var. *β. pubescens* Lec. u. Lamotte Cat. plat. centr. 102 (1847). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 253. — *A. lanuginosa* Coste Bull. S. B. France XL. S. CXVII (1893); in Magnier Scrin. Fl. select. XIII. 318 (1894); Bull. Assoc. Pyrén. IV. 9 (1893—94). — *Als. rostrata* Forme *A. lanuginosa* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 273 (1896).

II. Burnátii[1]). In der Tracht der *M. fasciculata* ähnlich. In allen Theilen drüsenhaarig. Blüthen grösser als beim Typus. Kelchblätter 6 bis 7 mm lang. Blumenblätter nur etwa halb so lang als der Kelch.

In den Seealpen: zwischen Haut-Thorenc und Mas de Saint-Auban (Burnat).

Alsine rostrata Forme *A. Burnati* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 273 (1896). — *Als. mucronata* f. *Burnati* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 254 (1899).

(Verbreitung der Rasse *Burnatii*: Nur im Gebiete). [*]

(Verbreitung von *M. rostrata*: Pyrenäen; Mittel- und Süd-Frankreich; Nord-Africa??) [*]

β. β. *Trýphane*[2]) (Fenzl in Endl. Gen. 965 [1840] als Sect. v. *Alsine* Rchb. Nomencl. 205 [1841] als Gatt. Pax in Nat. Pfl. III. 82 als Sect. v. *Alsine*; Rchb. Ic. V. 28 [1842] als Gatt.; Hayek Fl. Steierm. I. 271 [1908] als Sect. v. *Minuartia*). Pflanze ausdauernd, rasenbildend. Blätter pfriemlich, die untersten meist sich dicht dachziegel-

[1]) S. VI. 1 S. 119 Fussn. 1.
[2]) Nach Wittstein von τρυφή Weichheit; zarte Kräuter?

artig deckend. Blüthen einzeln, zu mehreren oder zahlreich in Trugdolden. Kelch nicht erhärtend, mit gleichgestalteten Kelchblättern, dicht 3- bis 7nervig. Blumenblätter eiförmig, länger als der Kelch, selten nur so lang als dieser.

Ausser unseren Arten in Europa noch *M. Bulgárica* (*Alsine bulgarica* Velen. Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. Prag. 1889. 30, Fl. Bulg. 93) in Bulgarien. Steht der *M. frutescens* sehr nahe, von ihr aber verschieden durch die meist dicke holzige Grundachse, niedrigere, nur 5 bis 7 cm hohe Stengel, breitere, kürzer zugespitzte und nervige Kelchblätter, mehr zusammengezogene Blüthenstände und kürzere Blätter. — *M. Eurytánica*[1]) (*Alsine Eurytanica* Boiss. Diagn. pl. Or. ser. 2. VI. 35 [1859]. Fl. Or. I. 675) in Thessalien und West-Griechenland; von *M. recurva* durch völlige Kahlheit, grössere Blüthen und linealisch-lanzettliche kaum genagelte Blüthenblätter verschieden.

§ Aeussere Kelchblätter 5- bis 7nervig. — *Lanceolátae* Fenzl in Endl. Gen. 964 (1840) veränd. Boiss. Fl. Or. I. 670, 673 (1867) z. Th. — *Tryphane* [Fenzl a. a. O. 965 (1840) z. Th.] Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 490 (1906); Fl. Bosn. Herzeg. 169 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 449 (1909). §

Gesammtart **M. recurva** (No. 1356—1357 u. *M. condensata*).

* Oberste Hochblätter 3- bis undeutlich 5nervig. *

1356. (9.) **M. recúrva.** 2l Grundachse dicht ästig, die Pflanze daher dicht rasenbildend, oft polsterförmig. Stengel aufsteigend bis aufrecht, bis 8 cm hoch, kahl, am Grunde verholzend, meist (bis auf den obersten Theil) kahl. Blätter linealisch-pfriemenförmig, ziemlich dicht, etwas von der Seite zusammengedrückt, meist 4 bis 6 mm lang, stumpf, sichelförmig zurück- und seitwärtsgebogen, mit 3 im trockenen Zustande unterseits sichtbaren Nerven, am Grunde deutlich scheidenförmig verbunden, besonders an den nichtblühenden Trieben oft mit Blattbüscheln in den Achseln, daher sehr dichtstehend. Blüthenstände trugdoldig, 1- bis 3- selten 4- bis 5blüthig. Blüthenstiele drüsig-weichhaarig, etwas bis viel länger als der Kelch. Nerven der obersten Hochblätter 3 grössere aber ziemlich dünne, und mitunter noch 2 viel schwächere. Kelchblätter eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, etwa 4,5 mm lang, grün, weiss-hautrandig, drüsig-behaart, oft violett überlaufen, mit einer den Hochblättern ähnlichen Nervatur. Blumenblätter verkehrt-eiförmig bis elliptisch, weiss, so

[1]) Nach der Landschaft Eurytanien in Aetolien.

lang bis wenig länger als die Kelchblätter. Fruchtkapsel eiförmig-kegelförmig, etwas länger als der Kelch. Samen nierenförmig fast glatt bis feinkörnig, am Kiel warzig, etwa 1 mm breit.

An Felsen, im Gerölle, auf steinigen Wiesen, an sonnigen Orten in der hochalpinen Region meist in 1700 bis 2700 m Höhe. In den Französischen Alpen nicht selten (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 268; Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 243). In der Schweiz humusliebend und kalkmeidend in den Zentralalpen (Wallis, Tessin, Uri, Graubünden) überall in der höhern subalpinen und der alpinen Region (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exc.-Fl. 202; II. Krit. Fl. 107); in den Rhätischen Alpen kieselstet und sehr charakteristisch für windbestrichene schneelose Flächen zwischen 2100 und 2980 m, bis auf 1700 m herabsteigend (Jos. Braun Veg.-Verh. Rät.-Lepont. Alp. 201, 202), in Bernina-Gebiete zwischen 1860 und 2700 m (Rübel Monogr. Berninageb. 356); in Wallis zwischen 1800 und 3100 m (Jaccard Cat. Valais. 50). Italienische Alpen (Aostathal bis 3200 m. Vaccari Cat. Fl. d'Aoste I. 76). In Tirol in der alpinen Region auf kieselhaltigem Boden bis 2800 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 158). Salzburg. In Kärnten in der alpinen Region zerstreut (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnt. I. 3. 177), in Steiermark nur auf Kalk in der Hochgebirgsregion der Centralalpen von 1900 bis 2400 m, sehr selten, Rothkofel bei Turrach und angeblich auf der Krebenze bei St. Lambrecht (Hayek Fl. Steierm. I. 273). — In Krain und Friaul bis 2300 m (Gortani Fl. Friul. II. 159). In den Karpaten nur in den Ostkarpaten, Transsilvanische Alpen vom Retyczát bis ins Burzenland (Pax Grundz. Pflanzenverbr. Karp. I. 191, 277. II. 239); in Siebenbürgen sehr zerstreut (Simonkai Enum. Fl. Transs. 142); Hercegovina: auf der Vran- und Čvršnica-Planina (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 490 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 169 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. IX. 449 [1909]). Montenegro. Bl. Juli, August.

M. recurva Schinz u. Thellung Bull. Herb. Boiss. 2. sér. VII. 404 (1907). Hayek Fl. Steierm. I. 273. Handel-Mazzetti Ann. Naturh. Hofmus. Wien. XXIII. 150 f. (1909). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exk. Fl. 203. II. Krit. Fl. 107. — *Arenaria recurva* All. Fl. Pedem. II. 112. t. 89 fig. 3 (1785). — *Alsine recurva* Wahlenb. Veg. clim. Helv. 87 (1813). Koch Syn. ed. 2. 124, Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 282. Rouy u. Fouc. Fl. France III. 267. Tuzson Bot. Közlem. VIII. 258 (1911). Nym. Consp. 118. Suppl. 68. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 254. — *Sabulina recurva* Rchb. Fl. Germ. exc. 788 (1832). — *Tryphane recurva* Rchb. Ic. V. 29. t. CCVIII fig. 4930 (1842). — *Alsine verna β. recurva* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 343 (1898) z. Th. Gort. Fl. Friul. II. 159.

Ueber die Keimfähigkeit im Herbst und Frühjahr gesammelter Samen vgl. Jos. Braun Veg.-Verh. Schneestufe Rät.-Lep. Alp. 27 (in Neue Denkschr. Schweiz. N. G. XLVIII [1913]).

Aendert ab; die Formen gliedern sich etwa in folgender Reihe:

A. Pflanze unterwärts kahl oder verkahlend.

I. genuina Thellung in A. u. G. Syn. V (1918). — *Als. recurva* var. *genuina* Beauverd Bull. Herb. Boiss. 2. sér. III. 457 (1903) erw.

Ausser dem Typus der Rasse (*Als. recurva* var. *genuina* Beauverd a. a. O. im engern Sinne) mit ziemlich kräftigen, reichblüthigen Stengeln, verlängerten Laubblättern und ziemlich großen Blüthen gehören hierher:

II. nana. Zwergform. Blüthenstengel meist 1- bis 3blüthig, Blüthen kleiner. — In hohen exponierten Lagen. — *M. recurva* var. *nana* Schinz u. Thellung in Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 107 (1914). — *Arenaria recurva* β. *nana* Gaud. Fl. Helv. III. 205 (1828). — *Alsine recurva* β. *nana* Ducomm. Taschenb. Schweiz. Bot. 117 (1869). — *Arenaria striata* All. Fl. Pedem. t. 26 fig. 4 (1785) nach Beauverd a. a. O. 457. — Hierzu gehört

b. *uniflora* (Schinz u. Thellung a. a. O. [1914]. — *Alsine recurva* var. *nana* sous-var. *uniflora* Beauverd Bull. Herb. Boiss. a. a. O. 457 [1904]). Blüthenstengel einblütig. — Selten.

III. ramósa. Ueppige Form. Stengel mit mehreren mehrblüthigen Aesten versehen. — *Alsine recurva* var. *genuina* subvar. *ramosa* Beauverd. a. a. O. 457 (1903).

Nicht im Gebiete beobachtet sind:

IV. Orbélica. Dicht polsterbildend. Blätter kurz, 3 bis 4 mm lang, kahl, stumpf, ziemlich derb, sich dicht deckend. Stengel niedrig, 1 bis 2 cm lang, drüsig, mit 2 Hochblättern, einblüthig. Kelchblätter kurz, 3,2 mm lang, breiteiförmig, kurz zugespitzt, mit 3 derben Nerven, die übrigen dünner. Blumenblätter eiförmig, etwa so lang als die Kelchblätter. — Bulgarien. — *Alsine recurva* β. var. *orbelica* Velen. Fl. Bulg. Suppl. 54 (1898). — Eine eigenartige und kritische Pflanze. Eine Rasse!

V. Formanekii[1]). Dicht rasenbildend, mit niederliegenden Sprossen. Blätter starr, stumpf, am Rande kurz gewimpert-rauh. Aeste armblüthig, Blüthenstand dicht drüsig. Blüthenstiele und Blumenblätter länger als der Kelch. — Makedonien. — *M. recurva* var. *Formanekii* K. Maly in A. u. G. Syn. V (1918). — *Alsine recurva* var. *ciliata* Form. Verh. N. V. Brünn XXX. 335 (1896) nicht Marc. d'Aym. — *Alsine recurva* var. *Formanekii* Beauv. Bull. Herb. Boiss. 2. sér. III, 456 (1903).

B. Ganze Pflanze behaart.

hispídula. Ganze Pflanze von Drüsenhaaren rauhflaumig.

Bisher in der Schweiz: im Wallis: Gornergrat!; Mt. Rogueux (Bagnesthal), Grosser St. Bernard, Meidenpass, Vingthuit und Col de Fenètre (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 107). Aostathal s. unten.

M. recurva var. *hispidula* Wilczek Bull. Soc. vaud. Sc. nat. XLV. 71 (1909). Schinz u. Keller a. a. O. (1914). — *Arenaria recurva β. hispidula* Ser. in DC. Prodr. I. 406 (1824). — *Alsine recurva* b. *hispidula* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 254 (1899). — *Alsine recurva* b) *hispida* Venetz bei Rion Guide Bot. Valais 42 (1872) ohne Beschreibung. Vaccari Cat. rais. Pl. vasc. Vall. d'Aoste I. 76 (1902) der Name. — *Als. recurva* var. *ciliata* Marcailhou-d'Aymeric Rev. de Bot. XII. 334 (1894) und *Als. rec.*

---

[1]) Nach Dr. Eduard Formánek, Prof. am Gymnasium in Brünn, † 1900 auf einer botanischen Sammelreise auf dem Athos. Ueber seine Arbeiten und Sammlungen vgl. Vandas Reliquiae Formanekianae, Brunae 1909.

subvar. *glandulosa* Marcailhou-d'Améric Bull. Soc. Hist. nat. d'Autun XIV. 34 (1901) nach Beauverd a. a. O. 456 Fussn. 1 (1903).

Nach Beauvedd a. a. O. von *hispidula* nicht verschieden ist:

II. glandulifera. Ganze Pflanze, selbst die unteren Blätter, drüsig behaart. — *Alsine recurva* c. *glandulifera* Vaccari Cat. rais. Pl. vasc. Vallée d'Aoste 76 (1908). — Aosta-Thal in 2000 bis 3060 m Höhe (Vaccari).

(Verbreitung der Rasse: Pyrenäen [Beauverd a. a. O. 456 Fussn. 2 (1903)]. [*]

Alsine recurva var. *ciliata* Formanek Verh. N. V. Brünn XXXIV (1895). 335 (1896) (= var. *Formanékii*) gehört nach Vandas (Reliqu. Form. 102) zu *M. Skorpili*.

(Verbreitung von *M. recurva*: Pyrenäen, Corbières; Spanien; die Angaben in Portugal beziehen sich nach Sampaio [Lista Herb. Portug. 81] auf *M. verna Juressii*; Italien; Balkanhalbinsel; die Angaben im Kaukasus beziehen sich nach Beck [s. unten] u. a. auf *M. hirsuta*.) [*]

1356 × 1358.? *M. recurva* × *verna*? s. S. 752.

** ** Obere Hochblätter mit 5 starken Nerven.

1357. (10.) **M. hirsúta.** ♃ Der Leitart sehr ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Grundachse dick, holzig, oberwärts büschelig-ästig gestellte Stengel tragend. Ganze Pflanze meist abstehend drüsig-rauhhaarig oder verkahlend bis kahl. Blätter dünn, meist stachelspitzig. Blüthentragende Zweige ziemlich dick. Blüthenstände meist mehrblüthig, mit bis 15 Blüthen, oft zusammengezogen. Nerven der oberen Hochblätter zu 5 bis 7, dick, alle unter sich gleichartig, scharf hervorragend. Blüthenstiele meist kurz. Kelchblätter 5 bis 6 mm lang, lanzettlich, mit dicken hervorragenden Nerven. Blumenblätter länglich.

An steinigen sonnigen Abhängen, auf Kalkfelsen, mit steppenartiger Flora, nur im südöstlichen Teile des Gebietes, in Ungarn!, Siebenbürgen!, dem Banat! bis Bosnien, Hercegovina und Montenegro (vgl. unten). Bl. (Mai), Juni, Juli.

M. hirsuta Handel-Mazzetti Ann. Naturh. Hofmus. Wien XXIII. 152 (1909); in Fedde Repert. X. 304. — *Arenaria hirsuta* Marsch.-Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 349 (1808). — *Alsine hirsuta* Fenzl Verbr. Alsin. t. zu S. 46 (1833). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 255.

In der Tracht der *M. setacea* ähnlich.

Zerfällt bei uns in 2 Unterarten:

A. ***M. vestita.*** Ganze Pflanze dicht drüsenhaarig. Blätter linealisch-pfriemlich, meist etwas graugrün. Samen am Rücken rauh bis warzig.

An steinigen Stellen in der Vorgebirgsregion, in der alpinen Region. Der Typus der Unterart nur in der Hercegovina

(Ascherson u. Kanitz Cat. corm. Serb. etc. 83) ohne Fundort angegeben. Die Angabe bezieht sich vielleicht auf die Rasse *denudata*.

M. hirsuta subsp. *vestita* Handel-Mazz. Ann. Nat. Hofmus. Wien XXIII. 151, 152 (1909); in Fedde Rep. X. 304 (1912). — *Alsine hirsuta* var. *vestita* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 347 (1842). — *A. recurva β. hirsuta* Boiss. Fl. Or. I. 675 (1867). — *A. recurva* ssp. *hirsuta* Tusz. Bot. Közl. VIII. 263 (1910).

Nach Handel-Mazzetti (a. a. O.) im Osten des Verbreitungsgebietes der Art vorherrschend, in der Krim anscheinend ausschliesslich; in Ungarn fand er nur einmal (Világos Janka) eine Andeutung von Behaarung.

Hierzu:

II. denudáta. Ganz kahl oder oberwärts mit den Blüthenstielen schwach drüsig behaart. Blätter alle pfriemlich-linealisch. Samen am Rücken warzig-rauh.

Hercegovina: auf der Jastrebica in der Bjelagora (Pichler; Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 490 [1906], Fl. Bosn. Herzeg. 169 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 449 [1909]). Ungarn? vgl. oben Handel-Mazzetti.

Alsine hirsuta β. denudata Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 347 (1842). Beck a. a. O. (1906, 1909). — *Als. recurva* C. A. Mey. Verz. Cauc. 218 (1831) und *Arenaria recurva* Marsch. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 348 (1808); III. 310 nicht Wahlenb. od. All. nach Beck a. a. O.

(Verbreitung der Rasse und Unterart *M. vestita*: Balkanhalbinsel; Krim; Kaukasus; Kleinasien.) [*]

B. ***M. frutéscens.*** Ganz kahl. Blätter borstenförmig.

Ungarn: an steinigen buschigen Stellen im Hügellande und in den Gebirgen (Neilreich Aufz. Ung. Slav. 278). In Siebenbürgen zerstreut! (Simonkai Enum. Fl. Transs. 141); in den Transsilvanischen Alpen für die steppenartige Flora der steinigen sonnigen Abhänge charakteristisch (Pax Grundz. Pflzverbr. Karp. II. 241). Banat! Bosnien: in der Alpenregion des Volujakgebirges beim See (Blau u. a.; Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 490 [1906], in Fl. Bosn. Herzeg. 169. Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 444 [1909]. Hercegowina (ohne nähere Angabe bei Gürke Pl. Eur. II. 255). Montenegro (von Rohlena nicht erwähnt).

M. hirsuta subsp. *frutescens* Handel-Mazz. Ann. Naturh. Hofmus. Wien XXIII. 151, 152 (1909); in Fedde Repert. X. 305 (1912); *M. frutescens* Tuzson Mag. Bot. Lap. VIII. 356 (1909). — *Arenaria frutescens* Kit. in Schult. Oesterr. Fl. ed. 2. I. 664 (1814). — *Sabulina marginata* Schur Verh. Siebenb. Ver. Naturw. IV. 13 (1853). — *Sab. glareosa, S. falcata* u. *S. rostrata* Schur Enum. pl. Transs. 111 (1866). — *Alsine recurva α. nivalis* Boiss. Fl. Or. I. 674 (1867) z. Th. — *Alsine frutescens* Kern. ÖBZ XVIII. 182 (1868). Beck a. a. O. (1906, 1909). Richter-Gürke

Pl. Eur. II. 254. — *Alsine cataractarum* Janka[1]) Math.-nat. Mitt. Budapest XIII. 165 (1876). — *Alsine frutescens* var. *cataractarum* Borb. ebend. (1876). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 255. — *Sabulina frutescens* Schur Verh. N. V. Brünn XV. 2 (1876). 136 (1877). — *Alsine frutescens* var. *Verschetzensis*[2]) Simonk. Math. és Term. Közl. XV. 534 (1878). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 255. — *A. recurva* Halácsy Consp. Fl. Graec. I. 238 (1901) z. Th. — *A. recurva* ssp. *frutescens* Tuszon Bot. Közlem. VIII. 263 (1910).

In Ungarn nach Handel-Mazzetti (a. a. O.) nur diese Unterart; er sah nur einmal hier eine Andeutung von Behaarung (vgl. *vestita*). In fast ganz Kleinasien und dem südlicheren Balkan finden sich beide Unterarten neben einander (Handel-Mazzetti a. a. O).

Aendert ab.

II. falcáta. Stengel aufsteigend. Blätter ganz kahl, aus schmal linealischem Grunde borstlich-pfriemförmig, stachelspitzig, sichelförmig gekrümmt, 2furchig, 3nervig. Blüthenstand trugdoldig. Blüthenstiele spärlich drüsenhaarig, länger als die Kelche. Kelchblätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, hautrandig, die äusseren 5- bis 7nervig. Blumenblätter breit-eiförmig, stumpf, kaum genagelt, etwas länger als die Kelchblätter.

Hierher die Pflanzen aus Bosnien-Hercegovina, Montenegro (Ascherson u. Kanitz Cat. corm. 83).

Alsine frutescens β. falcata Beck a. a. O. (1906, 1909) vgl. Simonkai in Kern. Fl. exs. Austr.-Hung No. 566 Schedae II. 86 (1882). — *Alsine falcata* Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 200 (1843). Velen. Fl. Bulg. 92. Suppl. 53. — *Alsine hirsuta* var. *falcata* Aschers. u. Kanitz Cat. corm. Serb. etc. 83 (1877). — *Min. falcata* Tuzson Mag. Bot. Lap. VIII. 357 (1909).

Durch die sehr schmalen am Grunde zu einer deutlichen Scheibe verbundenen sichelförmig gekrümmten Blätter ausgezeichnet; vom Typus von *M. frutescens* unterscheidet sich *falcata* durch um die Hälfte kürzere Blätter, deren stengelständige kaum die Mitte der Stengelglieder erreichen, und durch die schmalrandigen am Rücken drüsenhaarigen Kelchblätter (Simonkai a. a. O.).

(Verbreitung von *M. hirsuta*: Balkanhalbinsel; Krim [*M. vestita*]; Kaukasus; Kleinasien; Persien.) [*]

M. condensáta. ♃ Gleichfalls der Leitart sehr ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Meist in allen Theilen kräftiger. Grundachse dicht ästig, die Pflanze daher dicht polsterförmig. Blätter dünn, meist stärker verlängert, weniger stumpf, spitzlich bis spitz. Blüthenstand 1- bis 3-, selten 4- bis 5blüthig. Blüthen meist grösser. Nerven der oberen Hochblätter und der Kelchblätter wie bei *M. hirsuta*.

[1]) Bei den Donaustromschnellen am Eisernen Thor gefunden.
[2]) Verschetz im Banater Comitat Temes.

Auf trockenen Felsen, im Gerölle auf Granit, in Süd-Frankreich in den Cevennen zwischen 750 und 1400 m; dort im Dep. Herault sich den Grenzen des Gebietes nähernd, also vielleicht auch bei uns zu erwarten. Bl. meist früher als *M. recurva*.

M. condensata Handel-Mazzetti Ann. Naturh. Hofm. Wien XXIII. 152 (1909); in Fedde Repert. X. 305 (1912). — *Arenaria condensata* Presl Delic. Pragens. I. 62 (1822). — *Alsine condensata* Fenzl Vers. Verbr. Alsin. Tab. zu 57 (1833). Nym. Consp. 119. — *Als. pulvinaris* Boiss. Diagn. Pl. Or. ser. 1. I. 46 (1842). — *Als. Thevenaéi*[1]) Reuter Exsicc. 1855; in Loret Bull. S. B. France X. 381 (1863). Coste in Magnier Scrinia sel. XI. 242, Fl. sel. exs. No. 2681 Bull. Soc. Fl. Fr.-Helv. III. 13. Deb. Not. pl. nouv. rég. Medit. 68. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 255. — *A. verna* var. *Thevenaei* Loret a. a. O. (1863) (*β. Thevenei*), Fl. Montp. ed. 1. 98, ed. 2. 76. — *Als. recurva α. nivalis* Boiss. Fl. Or. I. 674 (1867) z. Th. — *Als. recurva β. condensata* Ces. Pass. Gib. Comp. Fl. Ital. 777 (1884). Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 254. Halácsy Consp. Fl. Graec. I. 239 (1901). — *Als. recurva* forme *A. Thevenaei* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 268 (1896). — *Als. verna β. recurva* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 343 (1898) z. Th. — *Als. verna γ. condensata* Fiori a. a. O. App. 69 (1907).

In der Tracht der *M. recurva* sehr ähnlich aber viel dichter polsterbildend.

(Verbreitung von *M. condensata*: südliches Frankreich [vgl. oben]; Pyrenäen; Spanien; Portugal; Sicilien!; Calabrien; südlichere Balkanhalbinsel [vom Kaimakčalan an]; westliches und nördliches Kleinasien [vgl. Handel-Mazzetti a. a. O.].)

§§ Alle Kelchblätter 3nervig. — *Tryphaneae* Boiss. Fl. Or. I. 670, 676 (1867). — *Someraueria* Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 144 (1906); Fl. Bosn. Herzeg. 170 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 450 (1909) als Sect. v. *Alsine*. — *Alsine* sect. *Siebera* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 255 (1899) durch Versehen doppelt aufgeführt. §§

Ausser unserer Art in Europa noch die vielleicht besser auch als Unterart der *M. verna* zu betrachtende: *M. rubélla* (*Alsine rubella* Wahlenb. Fl. Lapp. 128 [1812]. — ?*Arenaria sulcata* Schlechtend. Magaz. Ges. Naturf. Fr. Berlin VII. 212 [1813]. — *Alsinella rubella* Swartz Summa veg. Scand. 17 [1814]. — *Arenaria Giseckii*[2]) Hornem. in Fl. Dan. fasc. XXVI. t. 1518 (1816). —

[1]) S. VI. 1. S. 562 Fussn. 1, V. S. 346 Fussn. 1.

[2]) Nach Paul Dieterich Giseke, * 8. December 1741 (oder 1745?) in Hamburg, † 26. April 1796 ebendort, Professor am Johanneum daselbst, einem Schüler Linné's, Verfasser mehrerer kleinerer botanischer Schriften. Linné benannte nach ihm die Phytolaccaceen-Gattung *Gisékia* (Mant. II. 554 [1771]) in Africa und Ostindien.

Aren. quadrivalvis R. Br. in Parry I. Voy. App. 271 [1825]. — *Aren. glabrata* Cham. u. Schlechtd. Linnaea I. 56 [1826]. — *Aren. rubella* Sm. Engl. Bot. Suppl. I t. 2538 [1831]. — *Aren. verna* var. *rubella* Hook. Fl. Bor. Am. I. 100 [1833]. — *Alsine verna* δ. *glacialis* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 350 [1842]. — *Alsine hirta* var. *rubella* Hartm. Handb. Skand. Fl. ed. 6. 149 [1854]) im arktischen Europa, Asien und America. — Hierzu B. *hirta* (*Arenaria hirta* Wormski, in Fl. Dan. fasc. XXVIII t. 1646 [1819]. — *Aren. villosa* Ledeb. Mém. Acad. sc. St. Pétersb. V. 534 [1812]. — *Aren. hirta* β. *pubescens* Cham. u. Schlechtd. Linnaea I. 46 [1826]. — *Alsine hirta* Hartm. Handb. Skand. Fl. ed. 3. 104 [1838]. — *Alsine verna* η. *hirta* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 349 [1842]. Ostenf. Bot. of Färöes I. 59. — *Arenaria pubescens* Redowski nach Fenzl a. a. O. [1842]. — *Alsine muscorum* Adams nach Fenzl a. a. O. [1842]. — *Alsine hirta* α. *foliosa* Hartm. Handb. Skand. Fl. ed. 6. 149 [1854]. — *Als. rubella* b. *hirta* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 258 [1899]) gleichfalls im arktischen Gebiete der drei Continente. — *M. Paúii*[1]) (*Alsine Paui* Willk. nach Hervier in Magniner Scrinia XI. 244 [1892]. Rev. gén. Bot. IV. 152 t. 7 [1892]) in Spanien.

1358. (11.) **M. verna.** ♃ (halbstrauchig). Dicht, oft ungleichmässig rasenbildend, mit verholzten Stengeln, diese mit nichtblühenden Trieben und mehr oder weniger zahlreichen Blüthenstengeln, letztere bis 1 dm lang, aufsteigend, dünn, am Grunde dicht beblättert, stielrund, oberwärts wie die Blüthenstiele drüsig behaart. Blätter pfriemlich-linealisch, halbstielrund, meist etwa 8 mm lang, gras- oder graugrün, kahl oder dünn drüsenhaarig, ziemlich steif, stumpflich, die unteren Blattbüschel in ihren Achseln tragend. Blüthenstände locker, gabelästig, einfach oder mehr oder weniger zusammengesetzt, traubenartig bis trugdoldig, mit zahlreichen Blüthen. Blüthenstiele lang und dünn, die der obersten Blüthen oft gekrümmt. Kelchblätter lanzettlich, meist etwa 3,5 mm lang, 3nervig, spitz, trocken hautrandig, kahl oder schwach drüsenhaarig. Blumenblätter länglich-eiförmig, weiss, stumpf, am Grunde in einen sehr kurzen Nagel verschmälert, etwa so lang wie die Kelchblätter. Fruchtkapsel länglich-eiförmig, etwas länger als die Kelchblätter, mit stumpfen Zähnen aufspreizend. Samen sehr klein, nierenförmig, rotbraun, quergestreift.

An felsigen Orten, im Gerölle, auch auf Sand, an Mauern etc. meist an sonnigen, nicht selten aber auch an schattigen Orten, vorwiegend auf Kalk, aber auch auf Gneis und Granit, im grössten Theile des Gebietes zerstreut, fehlt als wilde Pflanze im Norddeutschen Flachlande. In den Mitteldeutschen Gebirgen sehr zerstreut bis selten. In Belgien im Kalkgebiet zerstreut (De Wildeman u. Durand Prodr.

[1]) Nach Carlos Pau, Apotheker in Segorbe, gutem Kenner der Spanischen Flora, Verfasser von: Notas botánicas á la Flora española; Madrid und Segorbe, 5 fasc., 1887—1893; u. a. m.

Fl. Belg. III. 238). Bei Aachen am Altenberg. Westfalen: Stadtberge. In Thüringen: Wendelstein und im Harz sehr zerstreut, an manchen Orten häufiger, nördlich verbreitet bis zum Magdeburger Flözgebirge bei Könnern!!, Sandersleben!! und Wiederstedt, einmal bei Neuhaldensleben (!?) angegeben (A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 308), auf den Flussschottern bis weit in die Ebene herabsteigend bis Braunschweiger Land, Hildesheim, Bodethal (Drude Hercyn. Florenbez. 202). Riesengebirge: Teufelsgärtchen!! Kiesberg (Fiek Fl. Schles. 69; Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. 494). Die Angabe im Kessel des Gesenkes ist nicht bestätigt (Oborny Fl. Mähr. 1118). In Böhmen sonst nur bei Weisswasser (Čelakovský a. a. O.). Im Deutschen Jura sehr zerstreut!! (Vollmann Fl. Bay. 254, Schwarz Fl. Nürnb.-Erl. 128), Oberpfalz. Im Schweizer Jura: Reculet, Dôle und Colombier (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 202). In den Alpen meist nicht selten bis häufig und dort abweichend von den Standorten in den Mittelgebirgen vorzugsweise in höheren Lagen; in Bayern meist zwischen 1590 und 2100 (Vollmann a. a. O.); in der Schweiz im Berninagebiete zwischen 1720 und 3090 m (Rübel Monogr. Berninageb. 356), in den Rätischen Alpen bis 3200 m (Jos. Braun Veg.-Verh. Rät.-Lep. Alp. 202), in Wallis zwischen 1500 und 3200 m (Jaccard Cat. Valais. 50). In den Seealpen in der alpinen Region zerstreut (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 243). Im Aostathale bis 3000 m (Vaccari Cat. Vall. d'Aoste I. 46). In Tirol, wie überhaupt in den südöstlichen Alpen der Typus selten, bis 1900 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 160); in Kärnten nicht selten (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnt. I. 176; Nachtr. 145). In Krain und Friaul vgl. die Unterart *M. Gerardii*. In Steiermark sehr selten, die Rasse *Gerardii* häufig (Hayek Fl. Steierm. I. 272). Nieder-Oesterreich zerstreut (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 359); im Oesterreichischen Küstenlande nicht überall (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 431). Kroatien: sehr zerstreut (Hirc. Rev. Fl. Croat. I. 105). Bosnien und Hercegovina bis in die Alpenregion, insbesondere auf Kalk (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 490 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 170 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 450 [1909]). Dalmatien: zerstreut (Visiani Fl. Dalm. III. 178). Montenegro bis 1800 m (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903 No. XVII. 21). In den Karpathen verbreitet, vielfach als kalkholde Pflanze (Pax Grundz. Pflzverbr. Karp. I. 161 ff.). Simonkai Enum. Fl. Transs. 141 in der Unterart *M. Gerardii*, aber auch der Typus!! in allen Theilen des Gebirges überwiegend. Bl. Mai, Juni, in hohen Lagen bis August, in niederen Lagen oft im Herbst noch einmal.

M. verna Hiern Journ. of Bot. XXXVII. 320 (1899). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exk. Fl. 202; II. Krit. Fl. 107. Hayek Fl. Steierm. I. 272. Vollmann Fl. Bay. 254. — *Arenaria verna* L. Mant. I. 72 (1767). Jacq. Fl. Austr. t. 404. Lodd. Bot. Cab. t. 98. — *Aren. saxátilis* Roth Tent. Fl. Germ. II. 1. 484 (1793)

u. a. nicht L. — *Alsine verna* Wahlenb. Fl. Lapp. 129 (1812). Bartl. u. Wendl. Beitr. II. 63 (1825). Koch Syn. ed. 2. 124. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 347. Gren. u. Godr. Fl. France I. 251. Boiss. Fl. Or. I. 676. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 359. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 283. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 268. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 208. Nym. Consp. 119. Suppl. 68. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 255. — *Aren. semitéres* Kit. Hydr. Hung. II. 320 (1829). — *Sabulina verna* Rchb. Fl. Germ. exc. 788 (1832). — *Tryphane verna* Rchb. Ic. V. 28. t. CCVII fig. 4929 (1842). — *Alsine verna verna* Hermann Fl. Deutschl. Fennosk. 185 (1912). — *Cherleria verna* Sampajo Lista Herb. Portug. 81 (1913). — *Alsine verna α. typica* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 343 (1898). Gortani Fl. Friul. II. 158, nicht Halácsy, Beck etc.

Eine äusserst veränderliche Art, deren Formen und Formenkreise zum grössten Theile nicht geklärt sind. Auf der einen Seite ist der Typus der Art je nach den Standortsverhältnissen äusserst veränderlich, während anderseits zweifellos eine Anzahl mehr oder weniger konstante und geographisch beschränkte Abänderungen vorhanden sind. Ohne eingehendes Studium der Gesammtheit des Formenkreises in der wilden Natur und in der Cultur lässt sich über viele Formen ein sicheres Urteil nicht abgeben. Mehrfach sind Formen, die ausserhalb Mitteleuropas beschrieben wurden, auch im Gebiete gefunden worden und vielfach wurden unsere mitteleuropäischen Formen (zum grossen Theile irrthümlich) mit mediterranen und orientalischen identifiziert. Es erscheint daher zweckmässig trotz der verwirrenden Zahl der beschriebenen Abänderungen möglichst alle die Europäischen hier zu erwähnen, die für die Beurteilung unserer Pflanzen von Wert sein können oder auch möglicherweise bei uns erwartet werden können. — Die Formen gliedern sich etwa in folgender Reihe.

A. Kelchblätter meist 2 bis 3, seltener bis 4 (aber nicht über 4) mm lang. Blätter mit schmalen Furchen zwischen den Nerven.

Hierher gehört auch die uns nicht bekannte *Jurêssii*[1]) (*Arenaria Juressi* Willd. nach Schlechtd. Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin. VII. 212 [1813]. — *Alsine Juressi* Fenzl Verbr. Als. t. zu S. 57 [1833]. — *Cherleria verna* var. *Juressi* Sampajo Lista Herb. Portug. 81 [1913]) in Portugal (fehlt bei Coutinho).

I. Blätter schmal-linealisch bis borstenförmig.

a. Kelchblätter über 2,5 mm lang.

1. Blumenblätter stumpf bis stumpflich.

Als nordische arktische Form wird beschrieben: boreâlis. Vielstengelig, locker rasenbildend. Stengel aufsteigend bis aufrecht, starr oder schlaff, 1- bis vielblüthig, wie die Blätter drüsenhaarig. Blumenblätter wenig länger als der Kelch, eiförmig-rundlich bis eiförmig-länglich, sehr selten eiförmig-lanzettlich. Samen schwach rauh, 0,5 bis 0,6 mm breit. — Arktische Form, von der nach der Höhe und der Zahl der Blüthen Fenzl 3 Formen unterscheidet. — *Alsine verna* ζ. *borealis* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. 349 (1842). — Von Pantoczek Verh. Ver. Nat. Heilk. Presburg N. F. II (1871—72) 102 (1874) für Montenegro angegeben (vgl. auch Ascherson u. Kanitz Cat. corm. 83 [1877]).

a. Pflanze meist kräftig, meist lockerer bis aufgelöste Rasen bildend. Blüthenstände meist (3 bis) 4 und mehrblüthig.

[1]) Eine Erklärung ist weder im Herb. Willd. noch bei Schlechtendahl etc. zu ermitteln.

1. Blüthenstände mehr oder weniger zusammengezogen mit aufrechten bis aufrecht abstehenden Aesten.

α. Blühende und nichtblühende Stengel meist aufsteigend, mehr oder weniger schlaff.

§ montána. Meist mehr oder weniger graugrün. Stengel meist kräftig, oberwärts meist rispig-ästig. Untere Blätter borstenförmig, mittlere linealisch, spitz, aufrecht abstehend, meist alle in ihren Achseln Büschel borstlicher Blätter tragend, die mittleren meist so lang oder wenig kürzer als die Stengelglieder. Blüthenstand meist wiederholt dreitheilig gabelästig, meist reichblüthig, die Auszweigungen wie die Kelche meist drüsenhaarig. Kelchblätter länglich-eiförmig, meist 2,5 bis 3 mm lang. Blumenblätter rundlich-eiförmig bis länglich, etwas länglicher als die Kelchblätter. Fruchtkapseln etwas länger bis so lang als der Kelch. Samen 0,6 bis 0,7 mm breit.

Die verbreitetste Rasse. Vgl. die Verbreitungsangaben S. 734 f.

Alsine verna α. montana Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 349 (1842) nur der Name. Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 200 (1843) Pantocsek Verh. Ver. Nat. Heilk. Presburg NF. II (1871 bis 1872) 102 (1874). — *Arenaria collína* Turcz. nach Ledeb. a. a. O. (1842). — *Alsine verna* a. *A. austrális* Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. ed. 2. 995 (1844). — *Alsine verna α. collina* Neilr. Fl. Wien Nachtr. 278 (1851). Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 494. — *Alsine verna* a. *genuína* Willk. Führer Reich Deutsch. Pfl. 590 (1863). — *Alsine verna α. typica* Halácsy Consp. Fl. Graec. I. 240 (1901). Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 491; Fl. Bosn. Herzeg. 170 in Wiss. Mitt. Bosn. Herceg. XI. 450 (1909).

Nach der Länge der Fruchtkapsel sind verschieden:

* macrocárpa[1]). Fruchtkapsel deutlich länger als der Kelch. — Die verbreitetste Form. — *Alsine verna α. macrocarpa* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 359 (1890). Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 491 (1906). Fl. Bosn. Herzeg. 170 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 450 (1909).

[1]) Von μακρός, lang, gross und καρπός, Frucht.

** microcárpa[1]). Fruchtkapseln etwa so lang als der Kelch. — Seltener. — *Alsine verna* β. *microcarpa* Beck a. a. O. (1890; 1906; 1909) Rouy u. Foucaud Fl. France III. 269. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 257.

Durch die Behaarung sind ausgezeichnet:

+ glábra. Pflanze ganz kahl. — Selten; Hannover, Sicilien. — *Als. verna* α. *glabra* Strobl Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LIII. 480 (1903).

++ semiglandulósa. Blätter kahl. Stengel oberwärts nebst den Blüthenstielen fein drüsig-flaumig. — *Als. verna* β. *semiglandulosa* Strobl a. a. O. (1903). — *Als. verna* b. *caespitosa* Guss. Fl. Sic. Syn. I. 498 (1842), nicht Anderer (vgl. unten), nach Strobl a. a. O.

+++ pubéscens. Stengel, Blätter und Blüthenstiele behaart, die Haare an der Spitze drüsentragend. — Sicilien zerstreut und auch sonst im Mittelmeergebiete. — *Alsine verna* c. *pubescens* Guss. Fl. Sic. Syn. I. 498 (1842). Terracciano Nuov. Giorn. Bot. It. XIV. 132 (1907); Fedde Rep. V. 136. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 257. — *Als. verna* α. *typica* d. *pubescens* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 343 (1898). — ? *Arenaria verna* b. *grandiflora* Presl Fl. Sic. I. 162 (1826) nach Gussone hierhergehörig. — Nach Vaccari (Cal. Vall. d'Aosta I. 77) auch im Aostathale bis 2300 m. — Wohl nicht wesentlich verschieden ist:

++++ glandulósa. Fast die ganze Pflanze drüsenhaarig. — Ziemlich selten. — *Alsine verna* α. *montana* S. var. *glandulosa* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 269 (1896).

+++++ hispida. Blätter steif, fast nur 1nervig, gewimpert, kurz. Kapsel eiförmig, kaum länger als der Kelch. — Zweifelhafte Pflanze. — *Alsine verna* d. *A. hispida* „Rchb." Kittel Taschenb. Deutschl. Fl. 2. Aufl. 995 (1844); auf *Tryphane verna* b. *T. hispida* (L.) Rchb. Ic. V. 29 aus den Cevennen, die aber zu *Arenaria* (vgl. S. 474) gehört.

Eine sehr dünnstengelige Form ist *Alsine verna* var. *transsylvanica* Kotschy Pl. Transs. Herb. Schott. No. 416. — Weiter schliessen sich hier an:

B* flaccida. Schlaffer und weitläuftiger beblättert. — So an schattigen und feuchten Orten (vgl. Mertens u. Koch Deutschl. Fl. III. 285). — *Alsine verna* s. *flaccida* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 257 (1899). — *Arenaria flaccida* Schleicher Cat. Pl. Helv. ed. 3. 46 (1815)? [nur der Name], nicht All. Vgl. Mert. u. Koch a. a. O. (1831) als Var.

C* intercédens. Stengel niedriger als beim Typus, aber vielblüthig. Stengelblätter meist aufrecht. Blüthenstiele drüsig. Kelch 3,5 bis 4 mm lang,

[1]) Von μικρός, klein und καρπός, Frucht.

kahl. — Hochgebirge von Bosnien und Hercegovina. — *Alsine verna* 3. *intercedens* Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 491 (1906); Fl. Bosn. Herzeg. 170 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 450 (1909). — Nach Beck eine Uebergangsform zu *Gerardii*.

(Verbreitung der Rasse *montana*: Wie die Art.) *

§§ Rhaetica. In der Tracht der *M. stricta* ähnlich. Ganze Pflanze mehr oder weniger dicht drüsenhaarig, locker rasenbildend, mit aufsteigenden nichtblühenden Sprossen und fast aufrechten, ziemlich starren verlängerten meist 1,5 bis 2,5 dm hohen wenig ästigen Blüthenstengeln. Blätter linealisch, fast kahl, 3nervig, schwach gewimpert, in den Achseln oft Blattbüschel tragend, die der Blüthenstengel linealisch-lanzettlich bis lanzettlich, abstehend bis zurückgeschlagen, viel kürzer als die Stengelglieder. Hochblätter eiförmig, breit hautrandig. Blüthenstände meist 5- bis mehrblüthig, seltener nur 3blüthig, Trugdolden, seltener fast rispig. Blüthenstiele sehr lang, steif. Blüthen klein, viel kleiner als bei *M. stricta*. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, spitzlich, breit hautrandig. Blumenblätter elliptisch, am Grunde schwach verschmälert, ganz kurz benagelt. Fruchtkapsel eiförmig bis länglich-eiförmig, wie die Blumenblätter kaum $^1/_3$ länger als der Kelch.

An Felsen in der alpinen und subalpinen Region auf Urgestein. Schweiz: Graubünden zerstreut. Italienische Alpen: Bormio.

M. verna var. *rhaetica* Rübel Monogr. Berninageb. 357 (1912) der Name. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 107 (1914). — *A. verna* var. *rhaetica* Brügger Z. Fl. Tir. 109 in Zeitschr. Ferdinandeum Innsbr. 1860. Jahresb. N. G. Graub. N. F. XXXI (1886—87) 29 (1888). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 256; (*A. verna* e. *A. rhaetica*) Wohlf. in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 284 (1890). — *Als. verna α. typica* g. *subnivalis* for. *rhaetica* Fiori Fl. anal. Ital. App. 69 (1907).

(Verbreitung der Rasse *Rhaetica*: Nur im Gebiete.) *

β. Stengel aufrecht, meist grosse Polster bildend.

§ stricta. Ganze Pflanze kräftig, grosse bis etwa 1,5 dm hohe Polster bildend. Stengel aufrecht, mit 2 bis 3 cm langen Stengelgliedern. Blätter dünn. Blüthenstände 3- bis 9blüthig. Blüthenstiele bis 2 cm lang, drüsig.

In den westlichen Alpen: Schweiz; Savoyen und auch wohl anderwärts.

M. verna var. *stricta* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 107 (1914). — *Arenaria verna α. stricta* Gaud. Fl. Helv. III. 202 (1828). — *Alsine verna* var. *stricta* Briquet Mont Soudine 22 in Rev. gén. Bot. V. 380 (1893). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 256; (*A. verna α. montana* S.-var. *stricta*) Rouy u. Foucaud Fl. France III. 269 (1896).

(Verbreitung der Rasse *stricta*: Bisher nur im Gebiete.) [*]

§§ orthophýlla[1]). Stengel kräftig, im oberen Theile mit 5 bis 8 Blattpaaren versehen, welche niemals Blattbüschel in den Achseln tragen. Untere Blätter borstlich, genähert, obere schmal-linealisch-pfriemlich, knorpelspitzig, stets aufrecht, dem Stengel angedrückt und mehrmals kürzer als die Stengelglieder. Blüthenstand reichblüthig, die Auszweigungen sammt den Kelchen drüsig behaart. Kelchblätter rundlich-eiförmig, 3 bis 4 mm lang, kurz zugespitzt. Blumenblätter breit-eirund, etwas länger als die Kelchblätter; so auch die Fruchtkapsel. Samen 0,5 bis 0,6 mm breit.

An sonnigen steinigen Orten, besonders in der Voralpenregion der Kalkhochgebirge. Bosnien, zerstreut. Bl. Mai—August.

M. verna var. *orthophylla* K. Maly Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XX. 563 (1908). — *Alsine verna γ. orthophylla* Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 491 (1906); Fl. Bosn. Herzeg. 171 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 451 (1909).

[1]) Von ὀρθός gerade und φύλλον Blatt.

Beck lässt es (a. a. O.) dahingestellt, ob diese Form mit der Rasse *stricto* zusammengehört.

(Verbreitung der Rasse *orthophylla*: Bisher nur im Gebiete.) [*]

2. Blüthenstände mit spreizenden Aesten, daher sehr locker.

ramosíssima. Stengel oberwärts sehr ästig, locker rispig. Blüthenstiele drüsig behaart. Blumenblätter länglich, am Nagel gestutzt, wenig länger als der Kelch. Fruchtkapsel so lang wie der Kelch.

Ostalpen. Siebenbürgen!

Alsine verna ε. *ramosissima* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 349 (1842) nur der Name. Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 201 (1843). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 257. — *Arenaria ramosissima* Willd. Enum. Hort. Berol. Suppl. 24 (1813) nur der Name.

Die von *ramosissima* vorliegenden Exemplare stammen alle aus Gärten und Mertens u. Koch (Deutschl. Fl. III. 285) halten sie auch nur für „gewöhnliche Als. *verna*, wie sie sich durch die Cultur gestaltet, die Rispe ist weitschweifig und reichblüthig geworden". Sie sahen aber auch entsprechende wildgewachsene Pflanzen aus der Umgebung von Wien, wir sahen ähnliche aus Siebenbürgen etc. und halten sie keinesfalls für eine Standortsform. Die sehr charakteristische Pflanze, zu der sich der Typus in der Gartenkultur (!!) nicht entwickelt, bedarf der Prüfung auf ihre Constanz.

Aehnlich ist:

β. leptophýlla[1]). Zarter. Blätter der nichtblühenden Triebe verlängert, fadenförmig, locker abstehend. Blüthenstand wiederholt 3theilig-rispig. — Mässig feuchte Orte. — *Tryphane verna* b. *leptophylla* Rchb. Ic. V. 29 t. CCVII fig. 4949b (1842). — *Alsine verna* c. *A. leptophylla* Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. 2. Aufl. 995 (1844). — Grisebach identificirt seine *ramosissima* mit der Reichenbachschen Figur.

(Verbreitung der Rasse *ramosissima*: Makedonien, über 1000 m.) [*]

b. Pflanze niedrig, oft polsterbildend. Blüthenstände 1 bis 3, seltener vereinzelt mehrblüthig.

Ausserhalb des Gebietes sind von kaum bei uns zu erwartenden Rassen zu nennen: *Idaéa*. Dicht rasenbildend, die ganze Pflanze dicht drüsig-rauhhaarig. Blätter kurz. Blüthenäste verkürzt. Blüthenstand 1blüthig. Blüthen mittelgross. Kelchblätter 3 bis 4 mm lang. Blumenblätter stumpf, kürzer als der Kelch. — Auf dem Berge Ida auf Kreta. — *Alsine verna* ζ. *idaea* Halácsy Consp. Fl. Graec. I. 241 (1901). — *Als. verna* var. *mediterranea* Bald. Viagg. Cret. 37 (in Malpighia IX [1895] nicht Fenzl. — *propíngua*. Kahl oder behaart, meist drüsig. Stärker ästig, mit haardünnen Aesten, diese öfter mit 3 oder mehr Blüthen. Blätter

[1]) Von λεπτός dünn und φύλλον Blatt.

sehr schmal. Blüthen sehr klein. Blumenblätter weiss, kürzer als der Kelch. — Nordische Rasse. Island. Grönland. — *Alsine verna* δ. *propinqua* Grönl. Isl. Fl. 33 (1881). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 256. — *Arenaria propinqua* Richards. in Frankl. Journ. ed. 2. App. 17 (1823). — *Alsine propinqua* Lange in Fl. Dan. Fasc. XLIX t. 2903 (1877). — Der Rasse *caespitosa* in der Tracht ähnlich.

1. Pflanze polsterbildend.

α. caespitósa. Dicht rasenbildend, meist sehr niedrig, dunkel- oder bräunlichgrün bis grasgrün, wenig drüsig. Stengel niedrig, zart, wenigblüthig, am Grunde dicht beblättert. Untere Blätter breiter, stumpflich, deutlicher 3nervig. Blumenblätter deutlich länger als der Kelch. Fruchtkapsel kugelig-eiförmig, wenig länger oder so lang als der Kelch.

An Felsen, im Gerölle, an exponirten Lagen in der montanen und subalpinen Region, auf Sand und Kies im Bett der vom Harz herabkommenden Bäche und Flüsse, auf Schlackenhaufen und Halden der Harzbergwerke (Willkomm!!), stellenweise nicht selten Aachen! Riesengebirge!! Niedrigere Lagen der Alpen mehrfach! Tatra!! Siebenbürgen? Wohl weiter verbreitet.

Alsine verna b. *caespitosa* Guss. Fl. Sic. Syn. I. 498 (1842) z. Th. ? vgl. oben u. S. 743, (b. *A. caespitosa*) Kittel Taschenb. Deutsch. Fl. 2. Aufl. 995 (1844). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 269. Drude Hercyn. Florenbez. 205 (1902). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 256. — *Arenaria caespitosa* Ehrh. Beitr. V. 177 (1790) nur der Name. — *Arenaria saxatilis* C. C. Gmel. Fl. Bad. II. 267 (1806) nicht L. — *Arenaria verna β. caespitosa* Ser. in DC. Prodr. I. 405 (1824). — *Sabulina caespitosa* Rchb. Fl. Germ. exc. 788 (1832). — *Alsine verna* a. *alpestris* C. F. W. Meyer Chloris Hanov. 205 (1836) nicht Fenzl u. a. — *Tryphane caespitosa* Rchb. Ic. V. 28 t. CCVII fig. 4927 (1842). — *Alsine verna* b. *hercynica* Willk. Führ. Reich Deutsch. Pfl. 590 (1863). — *Als. verna α. typica* c. *caespitosa* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 342 (1898). Gortani Fl. Friul. II. 158?

Ob wirklich alle Pflanzen des Mittelmeergebietes, wie alle aus Italien und Sicilien angegebenen hierher gehören, ist zweifelhaft, die uns vorliegenden stellen z. T. andere Abänderungen dar, z. T. sind sie unsern Harzpflanzen min-

destens sehr ähnlich, wie auch die anderer Gebirge. Die uns zugänglichen Exemplare aus Siebenbürgen, die unter diesem Namen ausgegeben wurden, sind eine hohe kräftige Form. — Im Allgemeinen ist *caespitosa* eine einigermassen kritische Pflanze, die den exponierten Lagen niedrigerer Gebirge bis zur subalpinen Region eigen zu sein scheint und wegen ihrer Tracht oft mit *M. Gerardii* verwechselt wurde, von der sie aber durch die kleinen Blüthen und die engfurchigen Blätter stets leicht zu unterscheiden ist. Sie dürfte als Rasse der typischen Unterart aufzufassen sein.

Gussone's *Alsine verna* b. *caespitosa* Fl. Sic. Syn. I. 498 (1842) wird beschrieben: Stengel oberwärts mit den Blüthenstielen behaart, die Haare drüsentragend. Blätter kahl. — Zu dieser gehört nach Vaccari (Cat. Vallée d'Aoste I. 77) die Pflanze des Aostathales.

Auch zu dieser Rasse beschreiben Rouy u. Foucaud (Fl. France III. 269) eine in fast allen Theilen drüsige Form (S.-var. *glandulosa*).

(Verbreitung von *caespitosa*: Frankreich; Italien; Sicilien vgl. oben.) ⊼?

β. subnivális. Dicht rasenförmig, polsterbildend; die einzelnen nichtblühenden Stengel gedrängt, in unteren Theilen mit abgestorbenen Blättern; die Blüthenstengel 1,5 bis 8 cm hoch, stets 1blüthig. Blätter meist ganz kahl. Kelchblätter 3- bis 5nervig. Blumenblätter breit, länger als die Kelchblätter. Samen stark warzig, 0,7 bis 1 mm breit.

Auf den höchsten Alpen, besonders auf Kalk, meist nicht unter 2300 m, im Berninagebiete bis 3000 m (Rübel Monogr. Berninageb. 357), in den Rätischen Alpen bis 3130 m (Jos. Braun Veg. verh. Schneest. Rät.-Lep. Alp. 202). Siebenbürgen. Montenegro (Pantocsek Ver. Nat. u. Heilk. Presburg N.F. II. [1871—72] 102 [1874]).

M. verna var. *subnivalis* Rübel Monogr. Berninageb. 357 (1912) der Name. Jos. Braun a. a. O. (1913) der Name. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 107 (1914). — *Arenaria liniflora* Jacq. Fl. Austr. V. 22. t. 445 die kleinere Figur (1778) nicht L. — ? *Aren. costata γ. pulchella* Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II. 171 (1830). — *Alsine subnivalis* Hegetschw. Fl. Schweiz 422 (1838—39). — *Alsine verna α. nivalis* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 348 (1842). Aschers. u. Kanitz Cat. corm. Serb. etc. 83. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 269. Vaccari Cat. Vall. d'Aoste I. 77. —

Alsine nivalis Simonk. Enum. Fl. France 142 (1886). — *Alsine verna* d. *A. subnivalis* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 284 (1890). — *Als. verna α. typica* g. *subnivalis* Fiori Fl. anal. Ital. App. 69 (1907).

Auch *subnivalis* stellt eine charakteristische Abänderung der typischen Unterart von *M. verna* dar, ähnlich der *caespitosa*, die sie an ähnlichen Standorten in den höheren Lagen der Gebirge zu vertreten scheint. Auch sie gehört durch die engfurchigen Blätter und die kleinen Blüthen entschieden nicht zu *M. Gerardii*, mit der sie gleichfalls öfter vermengt wurde. In den Botanischen Garten gebrachte Exemplare behielten (mindestens für längere Zeit) ihre charakteristische, durch die dicklichen Blätter an ein *Sedum* erinnernde Tracht; vgl. auch *latifolia* S. 746.

(Verbreitung der Rasse *subnivalis*: Rumänische Karpathen; Altai?) [*]

2. Pflanze locker, keine Polster bildend.

α. diffúsa. Pflanze niedrig, zwerghaft, keine Polster bildend. Stengelglieder 0,5 bis 1,5 cm lang. Blüthenstände 1 bis 3blüthig. — Westliche Alpen: Schweiz; Savoyen.

M. verna var. *diffusa* Rübel Monogr. Berninageb. 357 (1912) der Name. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 107 (1914). — *Arenaria verna β. diffusa* Gaud. Fl. Helv. III. 202 (1828). — *Alsine verna* var. *diffusa* Briquet Mont Soudine 22 in Rev. gén. Bot. V. 380 (1893). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 256.

Ob eine Rasse? [*]

β. tenélla. Stengel aus den Felsspalten herabhängend, sehr ästig, 1,5 bis 2,5 dm lang. Blätter fast borstlich. Blüthenstände gabelästig-rispig, mit meist 3blüthigen Aesten; die in den Gabeln stehenden Blüthen sehr langgestielt. Kelchblätter lanzettlich, sehr lang zugespitzt, schmal weiss-hautrandig, die beiden seitlichen Nerven gebogen. Blumenblätter so lang wie der Kelch. Fruchtkapsel verkehrt eiförmig-kegelförmig, doppelt so lang als der Kelch.

Auf Kalkfelsen in Siebenbürgen!

Sabulina tenella Schur Verh. Siebenb. V. Nat. 1859. 73; Enum. pl. Transs. 111.

Gehört nach Simonkai (Enum. Fl. Transs. 142) zum Typus der Art. Ob eine Rasse? [*]

2. Blumenblätter spitz.

B. M. Attica. Lockerer, stärker ästig als der Typus, dünnzweigig, holzig. Ganze Pflanze drüsenhaarig. Blätter oft kurz, zurückgebogen. Blüthen meist ziemlich gross. Kelchblätter meist 3 bis 4 mm lang. Blumenblätter spitz, wenig kürzer als der Kelch.

Vielleicht im Gebiete (vgl. *oxypetala*).

Alsine Attica Boiss. u. Sprun. Diagn. pl. Or. ser. 1. V. 84 (1844). Halácsy ÖBZ XXXVIII (1888) 756. — *Alsine verna* var. *mediterranea* Ung. Reise 135 (1862) ob auch Fenzl? nach Halácsy. — *Als. verna β. acutipetala* Boiss. Fl. Or. I. 676 (1867), Suppl. 113. — *Als. Gerardi* var. *acutipetala* Form. Verh. N.V. Brünn XXXV (1897) 60. — *Als. verna* var. *attica* Aschers. u. Kanitz Cat. pl. corm. 83 (1877). Hausskn. Mitt. Thür. B.V. N.F. V. 57 (1893). Halácsy Consp. Fl. Graec. I. 240 (1901). — *Als. verna a. typica* f. *attica* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 343 (1898).

Nach Halácsy (a. a. O.) durch Uebergänge mit dem Typus der Art verbunden. Der Formenkreis dieser Gruppe, die hier als Unterart aufgeführt werden mag, ist noch unklar und dürfte ohne Prüfung der Constanz etc. wohl kaum zu klären sein. Bei der weiten Verbreitung, die die z. Th. recht eigentümlichen, den Kreis der *M. Attica* bildenden Formen mit spitzen Blumenblättern auf den Gebirgen der Balkanhalbinsel besitzen, scheint es sehr wahrscheinlich, dass sie auch bei uns im südöstlichen Gebiete vorkommen, aber nicht von der typischen *M. verna* resp. von *M. Gerardii* getrennt wurden. Leider ist uns die einzige aus dem Gebiete beschriebene Pflanze, die der Beschreibung nach hierher gehören könnte, nicht bekannt. Die hierher zu ziehenden Pflanzen seien deshalb ohne Kritik ihres systematischen Wertes aufgeführt:

b. Laureótica[2]). Dichter drüsenhaarig, kräftig. Stengel ziemlich dick. Blätter zurückgebogen. Blüthen gross. Kelchblätter 5 mm lang, deutlich hautrandig. Blumenblätter spitz, kürzer als der Kelch. Samen abgeflacht warzig.

Bisher nur in Griechenland.

Alsine verna γ. laureotica Haussknecht Mitt. Thür. B.V. N.F. V. 57 (1893). Halácsy Consp. Fl. Graec. I. 240. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 257.

c. oxypétala[1]). Rasenbildend. Stengel dünn, aufrecht bis aufsteigend, bis 1,2 dm hoch, 2- bis 3blüthig. Blätter linealisch-pfriemförmig, etwa 1 cm lang, 3-nervig, wie die Stengel und der Kelchgrund spärlich drüsenhaarig. Blüthenstiele doppelt bis wenig länger als der Kelch. Kelchblätter 4 mm lang, eiförmig-lanzettlich, spitz. Blumenblätter 3 mm lang, eiförmig,

[1]) Im Districte Laurion gefunden.
[2]) Von ὀξύς spitz und πέταλον Blumenblatt.

schwach zugespitzt bis spitz, mit an der Spitze vorgezogener Stachelspitze. Fruchtkapsel etwa 1 mm länger als der Kelch.

Ostgalizien: Pokutien, Kalkfelsen in 1580 m Höhe.. Vgl. auch S. 750.

Alsine oxypetala Wołosczak Spraw. Kom. fiziogr. Ak. Umiej. XXII. 2. 214 (1888) vgl. Zapałowicz S. 750. [*]

d. Mediterránea. Aestig, oberwärts drüsenhaarig. Blätter engnervig, dicklich. Blumenblätter breiteiförmig, spitzlich, wenig kürzer als der Kelch. Fruchtkapsel so lang wie der Kelch.

Makedonien! (Kreta?)

Alsine verna δ. mediterranea Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 349 (1842) nur der Name. Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 201 (1843). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 257.

Vorliegende Exemplare Grisebachs aus Makedonien stellen eine niedrige, dicht rasenbildende, kräftige grossblüthige Form dar, die in der Tracht *subnivalis* ähnlich sind.

(Verbreitung von *M. Attica*: Serbien [Ascherson u. Kanitz Cat. cormoph. Serb. etc. 83]; Makedonien; Thessalien; Griechenland, mit den Inseln; Kreta; Süd-Italien.) [*]

b. Kelchblätter nur 2 mm lang.

Théssala. Graugrün, ganz kahl oder nur die Blüthenstiele drüsenhaarig. Blätter sehr dünn. Blüthen klein, nur halb so gross als beim Typus. Kelchblätter nur 2 mm lang. Blumenblätter stumpflich, kürzer als der Kelch.

Griechenland.

Alsine verna δ. thessala Halácsy Consp. Fl. Graec. I. 241 (1901). — *Alsine thessala* Halácsy Denkschr. Akad. Wien LXI. 472 (1894).

Mit Uebergangsformen zu *M. Attica*.

II. Blätter breiter lanzettlich-linealisch.

latifólia. In der Tracht an *Sedum acre* erinnernd, niedrig, dicht rasenbildend. Stengel niederliegend, mit aufsteigenden und aufrechten etwa gleichhoch werdenden Sprossen, gleichmässig dicht beblättert. Blätter kürzer und breiter als beim Typus, lanzettlich-linealisch, spitz, kahl, mehr oder weniger deutlich 4zeilig gestellt; genähert. Blüthen einzeln oder zu 2 (bis 3). Blüthenstiele sehr kurz, etwa so lang als der Kelch. Griffel 3 bis 5. Blumenblätter weiss bis röthlich.

In den höchsten Lagen der Alpen, von Frankreich, der Schweiz und dem Allgäu bis Kärnten: Luschariberg (Pacher

u. Jabornegg Fl. Kärnth. I. 3. 77); dort in 1600 m Höhe (J. Murr briefl.). Wohl öfter übersehen. Bl. Juli, August.

Arenaria verna γ. latifolia Gaud. Fl. Helv. III. 202, 203 (1828). — *Sagina decandra* Rchb. Ic. pl. crit. VII. 27 t. 825 (1829). — *Alsine sedoides* Froel. in Koch Syn. ed. 1. 114 (1835) ed. 2. 124. Pacher u. Jaborn. a. a. O. — *Alsine decandra* Dalla Torre Anleit. Alpenpfl. 78 (1882). Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 160. — *Als. verna* c. *A. sedoides* Wohlf. in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 284 (1890). — *Als. verna* f. *decandra* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 256 (1899). — *Als. verna* w. *latifolia* Gürke a. a. O. 257 (1899).

Durch die Tracht sehr ausgezeichnete Pflanze.

(Verbreitung der Rasse *decandra*: Nur im Gebiete.)

[*]

B. Kelchblätter 4 bis 5 mm lang.

C. ***M. Gerárdii***[1]). Dicht rasenbildend. Stengel meist zahlreich, kahl, niedrig, meist 1- bis 3- (bis 4-) blüthig. Blätter kurz, linealisch-pfriemlich, meist stumpf, meist dem Stengel mehr oder weniger fest angedrückt bis aufrecht-abstehend, oft in den Achseln Blattbüschel tragend, die der nichtblühenden Sprosse sich oft dachig deckend, alle mit Furchen zwischen den 3 stark vorspringenden Nerven der Unterseite, die so breit oder breiter als die dünnen Nerven sind. Blüthenstiele oft drüsig, selten kahl. Blüthen grösser als beim Typus. Kelchblätter lanzettlich bis eiförmig, verlängert, spitz, bis kurz zugespitzt, 4 bis 5 mm lang, kahl, mit dickeren nicht bogig zusammenneigenden Nerven. Blumenblätter elliptisch, verhältnissmässig gross und breit, länger als die Kelchblätter. Kapsel schmäler, länglich, länger als die Kelchblätter. Samen 1 bis 1,3 mm breit.

An trockenen sonnigen Plätzen, an Felsen, im Gerölle, an mageren Grasplätzen öfter vom Fusse der Gebirge bis in die Hochalpen, besonders auf Kalk, doch auch auf Glimmer- und Thonschiefer, Gneis, Granit und Porphyr (Dalla Torre u. Sarnthein), in den Central-Alpen meist zerstreut bis nicht selten. Von den Französischen Alpen ostwärts. In der Schweiz in Appenzell und Graubünden (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 107). Tirol!! bis 2804 m aufsteigend (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 160). Salzburg. Kärnthen, in der alpinen Region (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnth. I. 177 Nachtr. 176). Krain u. Friaul bis 2750 m (Gortani Fl. Friul. II. 158), in Steiermark von 1700 bis 2800 m häufig (Hayek Fl. Steierm. I. 272). Ober-

[1]) S. II. 1. S. 127, Fussn. 1.

und Nieder-Oesterreich (Beck Fl. N.-Oesterr. 359). In den Karpathen!! (mit der typischen Unterart!!) und den Balkangebirgen zerstreut (Sagorski u. Schneider Fl. Central-Karp. I. 2. 89); Bosnien und Hercegovina (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 490 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 170 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 450 [1909]). Montenegro (Rohlena Sitzber. Böhm. Ges. Wiss. 1904 No. XXXVIII. 32 [1905]; 1911 No. I. 20 [1912]). Die Angaben im Riesengebirge (Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. 494) sind irrthümlich und z. T. schon nach Uechtritz Nachtr. S. 868 berichtigt! In Nord-Tirol bis 900 m absteigend (Murr briefl.). Bl. Juni—August.

M. Gerardi Hayek Fl. Steierm. I. 272 (1908). — *Arenaria liniflora* Jacq. Fl. Austr. V. 22 t. 445, die grössere Figur (1778) nicht L. — *Aren. Gerardi* Willd. Spec. pl. II. 729 (1799). — *Alsine saxatilis* Wahlenb. De veg. clim. Helv. 87 (1813)? — *Alsine Gerardi* Wahlenb. Fl. Carp. 132 (1814). Beck Fl. Nieder-Oesterr. 359. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 160. — *Arenaria divaricata* Adams nach Ser. in DC. Prodr. I. 405 (1824). — *Arenaria striata* Roth Enum. II. 236 (1827) nicht Gren. vgl. Dalla Torre u. Sarnth. a. a. O. 165. — *Alsine verna β.* (*A. Gerardi*) Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 285 (1831); var. *Gerardi* Aschers. u. Engler ÖBZ. XV. 278 (1865). Aschers. u. Kanitz Cat. corm. Serb. etc. 83 (1877). Sagorski u. Schneider Fl. Centralkarp. II. 89 (1891). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 255. — *Sabulina Gerardi* Rchb. Fl. Germ. exc. 788 (1832). — *Alsine verna β. alpina* Koch Syn. ed. 1. 114 (1835), ed. 2. 124. Neilr. Fl. Wien Nachtr. 278. Vaccari Cat. Vall. d'Aoste I. 77. — *Alsine caespitosa* Hegetschw. Fl. Schw. 422 (1838—39). — *Alsine verna β. alpestris* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 348 (1842). Pantocsek Verh. Ver. Nat. Heilk. Presburg N. F. II (1871—72) 102 (1874) nicht G. F. W. Mey. — *Arenaria debilis* Turcz. nach Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 348 (1842). — *Tryphane Gerardi* Rchb. Ic. V. 29 t. CCVIII fig. 4928 (1842). — *Tryphane Facchini*[1]) Rchb. a. a. O. fig. 4928b (1842). — *Alsine Facchini* Hausm. Fl. Tir. 138 (1851). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 258. — *A. Gerardi* var. *alpestris* Wettst. Beitr. Fl. Alban. 25 (1892). — *Alsine verna* Forme *A. Gerardi* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 270 (1896). — *Als. verna α. typica* e. *Gerardi* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 343 (1898). — *Minuartia verna* var. *Gerardi* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 107 (1914).

Sagorski u. Schneider bezweifeln (a. a O.) die Angabe des Typus der Art in den Central-Karpathen. Die von Ascherson u. Engler im Koscielisker Thal gesammelten Exemplare gehören aber zweifellos zur typischen Unterart, vgl. *caespitosa*.

Dalla Torre u. Sarnthein (Fl. Tir. VI. 2. 160) erwähnen von *M. Gerardii* eine Form mit röthlichen Blüthen und eine solche mit gefüllten Blüthen aus Tirol.

[1]) S. S. 754 Fussn. 1.

Alsine Facchinii ist nach Dalla Torre u. Sarnthein (Fl. Tir. VI. 2. 161) eine ganz zweifelhafte Pflanze. Sie wird als von Facchini in den Alpen des südlichen Tirol gesammelt angegeben; sie wird aber von Facchini selbst nicht erwähnt und fehlt auch nach Gelmi (Prosp. Fl. Trent. 30) in dessen Herbar. Auch von Hausmann nicht gesehen; der letztere erklärt sie (Nachtr. Fl. Tir. [handschr.]) zweifelsohne für „eine üppige durch den Standort erzeugte Form von *Alsine Gerardi*, so herabgeschwemmt im Talfersande bei Bozen gefunden und in der Cultur noch ausgeprägter und der Reichenbach'schen Beschreibung entsprechender sich entwickelnd beobachtet".

Den Typus der Unterart (gegenüber seiner *ambigua*) beschreibt Beck: Blätter ungefähr 0,5 mm breit. Blüthenstiele fadenförmig; der Fruchtstiel der ersten Blüthe höchstens 1,5 cm lang. Kelchblätter 4 mm lang. — *A. Gerardi α. typica* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 359.

Durch die Grösse sind verschieden:

I. elátior. Stengel meist 1 bis 1,5 dm hoch, ästig. Blüthenstände 3- (bis 10-) blüthig. — So am verbreitetsten. — *Arenaria costata* α. *elatior* Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II. 171 (1830). — *Alsine Gerardi* α. *genuina* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 270 (1896). — Hiervon unterscheiden Rouy u. Foucaud (a. a. O.) noch eine Form mit drüsigen Blättern und Stengeln (S.-var. *glandulosa*).

II. minor. Stengel meist nur 4 bis 8 cm hoch, 1- bis 2- (bis 3-) blüthig, meist unverzweigt. Blätter meist kahl. — An exponirten Orten. — *Alsine verna* t. *minor* Richter-Gürke Pl. Eur. II. 257 (1899). Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 491 (1906); Fl. Bosn. Herzeg. 171 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 451 (1909). — *Arenaria verna* γ. *minor* Ser. in DC. Prodr. I. 405 (1824). — *Arenaria costata* β. *humilior* Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II. 171 (1830). — *Alsine Gerardi* β. *humilior* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 270 (1896). — Auch hiervon unterscheiden Rouy u. Foucaud eine S.-var. *glandulosa*.

Durch Kahlheit ist ausgezeichnet:

b. Carpática. Stengel und Blüthenstiele völlig kahl. — Siebenbürgen. — *Alsine verna* var. *carpatica* Porc. Enum. pl. Naszod. 11 (1878). Simonkai Enum. Fl. Transs. 142 (1886). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 256. — Vgl. auch *Scardica*.

In der bei ihm üblichen Weise wird die Pflanze der Tatra von Zapałowicz (Consp. Fl. Galic. crit. III. 25 [1911]) als besondere Art abgetrennt. Nach den Beschreibungen enthalten die Zapałowiczen Formen sowohl Bestandteile der typischen Unterart als von *M. Gerardii*, in der Mehrzahl wohl solche der letzteren, deshalb sei alles hier erwähnt:

Alsine Zarencznyi [1]) (*Alsine verna* a. *Zarencznyi* Hermann Fl. Deutschl. Fennoskand. 185 [1912]). Dicht rasenbildend. Stengel armblüthig, bis 1,6 dm hoch, oberwärts drüsenhaarig. Blätter deutlich 3nervig. Kelchblätter ausser dem Grunde kahl. Griffel 3 oder 4, an der Spitze verdickt. Samen nierenförmig, 0,6 bis selten bis 1 mm breit, am Rande abgerundet, selten schwach gekielt, auf der Fläche schwach warzig. — Von dieser angeblichen Art unterscheidet er a. a. O. folgende Abänderungen:

subpurpurea. (S. 26.) Oberwärts rot überlaufen.
supraglandulosa. Kelchblätter stärker drüsig.
paucicaulis. Wenige Blüthenstengel.
minima. Bis 5 cm hoch.
bryophila. Locker. Bis 2,2 dm hoch. Blüthenstiele bis über 2 cm lang.
neglecta. Oefter mehrblüthig. Blumenblätter kleiner, oft kürzer als der Kelch. — Hierzu:
subcolorata (S. 27). Oberwärts röthlich überlaufen.

[1]) Nach Stanislaus Zaręczny, einem Polnischen Naturforscher.

subcaespitosa. Locker rasenbildend.

ramificans. Bis zur oder bis unter die Mitte ästig, bis 16blüthig.

devestita. Ganz kahl (wohl mit *Carpatica* S. 749 identisch).

oxypetala (vgl. S. 747). — Hierzu:

acutissima. Blumenblätter bis 3,5 mm lang, sehr spitz bis schwach zugespitzt.

micropetala (S. 28). Niedriger. Blumenblätter klein, bis 3 mm lang, spitz bis stumpflich.

pseudogerardiana (*A. Gerardi* Wahlenb. Fl. Carp.). Bis 1,2 dm hoch. Stengel meist 1 blüthig. Blüthen grösser. Staubbeutel gelb.

Erheblicher verschieden sind:

2. Rhodopéa. In allen Theilen kräftiger. Kelchblätter breiter eiförmig, kurz zugespitzt. Blüthen und Fruchtkapseln grösser.

Montenegro, zerstreut (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903 No. XVII. 21; 1911 No. I. 20 [1912]).

Alsine verna β. var. *rhodopea* Velenovský Fl. Bulg. Suppl. 53 (1898). Rohlena a. a. O. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 257.

Nach Rohlena (a. a. O. 1903), mit dem Typus der Art; seine Pflanze stimme mit der Velenovský's „ziemlich überein". „Sie ist durch den stärkeren Stengel, durch die kürzeren, etwas breiteren und steifen Blätter, durch die kürzer gestielten Blüthen und die breiteren, kurz bespitzten Kelchblätter ausgezeichnet."

(Verbreitung der Rasse *Rhodopea*: Bulgarien.)

[*]

3. Scárdica. Niedrig. Stengel zahlreich, meist unverzweigt, die meisten 3 Blüthen tragend. Blätter mit weiten Furchen. Blüthenstiele ganz kahl. Blüthen sehr gross. Blumenblätter länglich-lanzettlich, plötzlich in den Nagel zusammengezogen, viel länger als der Kelch, stumpf. Fruchtkapsel so lang als der Kelch.

Montenegro (Pantocsek Verh. Ver. Nat. Heilk. Presb. N. F. II. [1871—72] 102 [1874]).

Alsine verna γ. *scardica* Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 201 (1843). Pantocsek a. a. O. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 257. — *A. Gerardi* var. *scardica* Wettst. Beitr. Fl. Alban. 36 (1892).

Durch die völlige Kahlheit der Blüthenstiele nach Fenzl (in Ledeb. Fl. Ross. I. 348), der sie bei Grisebach a. a. O. mit seiner *alpestris* vergleicht, sehr ausgezeichnet; nach Haussknecht (Herb.) zu *M. Gerardii* gehörig. —

Hier schliesst sich an:

b. media. Blüthenstiele ganz kahl oder drüsenhaarig. — Montenegro: Kom. — *Alsine verna* var. *media* Pantocsek Verh. Ver. Nat. u. Heilk. Presburg N. F. II. (1871—72) 102 (1874). Richter-Gürke

Pl. Eur. II. 257. — Nach Pantocsek eine Form zwischen *Scardica* und „*alpestris* Fenzl".

(Verbreitung der Rasse *Scardica*: Makedonien; Albanien.) |*|

Von unsicherer Stellung (ob zu *M. Gerardii* gehörig?) sind:

2. pauciflóra. Stengel am Grunde ausdauernd, niederliegend, aufsteigend, ästig bis einfach, 1- bis 2blüthig, oberwärts mit kurzen abstehenden Drüsenhaaren. Blätter pfriemlich, spitzlich, kahl, unterwärts 3nervig, die oberen, wie die Hochblätter breiter, fast eiförmig, spitz. Blüthenstiele kurz, drüsenhaarig. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, kahl, zugespitzt, 3nervig, wie die Hochblätter hautrandig. Blumenblätter anscheinend etwas länger als der Kelch, eiförmig. — Ungarn: Velebit. — *Arenaria pauciflora* Kit. Linnaea XXXII. 510 (1863).

3. tenuicáulis. Locker rasenbildend: Stengel sehr dünn, ästig. Blätter linealisch-pfriemförmig, weich, zugespitzt, 3nervig. Blüthen grösser; Blüthenstand gabelästig bis 3theilig.

Auf Kalk in 1600 m Höhe. Siebenbürgen.

Sabulina caespitosa a. *tenuicaulis* Schur Enum. pl. Transs. 110 (1866). — *Alsine verna* v. *tenuicaulis* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 257 (1899).

Eine kritische Pflanze ist:

β. ambígua. Blätter breiter, mitunter bis 1 mm breit. Stengel 1- bis 2blüthig. Blüthenstiele dicker, steif aufrecht, der Fruchtstiel der ersten Blüthe 1,5 bis 2 cm lang. Kelchblätter 5 mm lang, breiter. Narben 3 bis 4, daher Kapsel 3- bis 4klappig.

Nieder-Oesterreich: Schneeberg, sehr selten.

Alsine Gerardi β. ambigua (?*A. Gerardi* × *austriaca*) Beck Fl. Nieder-Oesterr. 359 (1890). — *Alsine verna* x *ambigua* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 258 (1899).

In der Tracht der *Arenaria grandiflora* ähnlich.

(Verbreitung der Unterart *M. Gerardii*: Norwegen!, England: Cornwall [Druce List Brit. pl. 12]; Frankreich [Rouy u. Foucaud Fl. France III. 269]?; Iberische Halbinsel; Balkanhalbinsel, Kaukasus; Ural; Sibirien; Central-Asien?.) *|

(Verbreitung der *M. verna*: Skandinavische Halbinsel; Britische Inseln; Island; [Faer-Öer Ostenfeld Bot. of Fär Öer I. 59 nur *M. hirta*]; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien; Sicilien; Balkanhalbinsel; Kaukasus; Ural; Sibirien; Central-Asien?.) *|

1356 × 1358. *M. recurva* × *verna* s. S. 752.

1358 × 1362. ?*M. verna* × *Austriaca*? s. oben.

Bastard.

1356 × 1358? **M. recúrva × verna?** ♃ Wird angegeben in der Form:

B. **M. recurva** × ***Gerárdii*** nach früher in der Litteratur (Hegetschweiler Fl. Schw. 423 [1838—39]. C. Naegeli Bot. Mitt. II. 339 [1866]) erwähnten „Zwischenformen".

Schweiz: Hinter dem P. Padella in 2300 m (Brügger); von Schinz u. Keller nicht mehr wiederholt.

Alsine verna (Gerardi) × *recurva* = *A. Naegelii*[1]) Brügger Jahresb. Nat. Ges. Graubünden N. F. XXV (1880—81) 57 (1882) nur der Name [*Als. recurva* × *verna (Gerardii)*]. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 266. — *Als. verna* b. *Gerardi* × *recurva* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 285 (1890).

Die von Hegetschweiler (a. a. O.) erwähnten „Übergänge mit fast geraden Blättern, am Rande weisshäutigen, 5nervigen Kelchblättern etc." stellen nach den Belegexemplaren seines Herbars lediglich eine (offenbar durch feuchten oder schattigen Standort erzeugte) Form der *M. recurva* mit etwas schlafferen und nur wenig gebogenen Laubblättern dar (Thellung briefl.).

2. *2. Siebéra*[2]) (Schrad. in Fl. Austr. exs. No. 149 [1813]; Hoppe Flora II. 24 [1819] als Gatt.; Pax Nat. Pfl. III. 1. 6. 83 [1889] als Sect. v. *Alsine*. — *Somerauera* Hoppe Flora II. 26 [1819] im engeren Sinne vgl. S. 698. — *Aretioidéae* Fenzl in Endl. Gen. 965 [1840] als Sect. v. *Alsine*; Hayek Fl. Steierm. I. 277 [1908]). Blüthen 4zählig. Dichte polsterförmige Rasen bildend. Blüthen einzeln, sehr kurz gestielt.

Nur unsere Art.

1359. (12.) **M. aretioídes.** ♃ Grundachse kriechend, sehr ästig, die etwa gleichhohen Stengel zu einem dichten meist 2 bis 5 cm hohen Polster dicht gedrängt, daher nur oberwärts mit einem Kopfe lebender Blätter, unterwärts mit den Resten toter Blätter bedeckt. Blätter länglich-eiförmig, 1 bis 3 mm lang, fleischig, sich dachziegelartig deckend, stumpf, kurz-stachelspitzig, meist ganz kahl, oberseits mit tiefer Furche, unterseits gewölbt und 3nervig, am Grunde verbunden. Blüthen endständig, zwischen den obersten Blättern hervorragend. Kelchblätter den Laubblättern ähnlich, aber spitzlich. Blumenblätter 4, keilförmig, stumpf oder spitzlich,

[1]) Nach Carl Wilhelm [von] Nägeli, * 27. März 1817 in Kilchberg bei Zürich, † 10. Mai 1891 in München, Professor der Botanik daselbst. Vgl. Schwendener Ber. D. B. G. IX (26) ff. mit Bild (1891). A. Engler Internat. Monatsschr. f. Wiss., Kunst u. Technik XII. 63 ff. (1917).

[2]) S. II. 1. S. 37 Fussn. 2. VII. S. 178 Fussn. 3.

etwas länger als der Kelch, seltener schmal-lanzettlich zugespitzt und kürzer als der Kelch, hin und wieder fehlschlagend. Staubblätter 8, länger oder kürzer als der Kelch. Griffel meist 3, selten mehr oder weniger (4,5 oder 2). Fruchtkapsel länger als der Kelch, in 3 länglichen, fest gestützten Klappen aufspringend. Samen etwa 1 mm lang, dicht warzig.

An Felsen in der alpinen Region nur in den Mittel- und Ostalpen. In der Schweiz nur in Graubünden: Misox und im Wallis: Saas; Ofenthal und Allalinhorn; Triftjoch (Jaccard Cat. Valais. 48; Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exk.-Fl. 200, II. Krit. Fl. 107). Im Aostathale sehr selten (Vaccari Cat. Vallée d'Aoste I. 73). Alpen von Piemont, Venetien und Friaul; in Krain bis 2200 m (Gortani Fl. Friul. II. 160). In Süd-Tirol!! oft mit *Saxifraga squarrosa* bis 2530 m, erreicht die Nordgrenze bei Tonale-Peitlerkofel-Prags-Sexten-Kerschbaumeralp (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 162), in den Bayrischen Alpen zwischen 2100 und 2650 m (Vollmann Fl. Bay. 252); Kalkalpen von Berchtesgaden und Salzburg (vgl. Sendtner Veg. Verh. S. Bay. 196); Ober-Oesterreich, Steiermark in den nördlichen Kalkalpen zwischen 2000 und 2800 m (Hayek Fl. Steierm. I. 277. Fehlt in Nieder-Oesterreich. Kärnten (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnt. I. 3. 174). Die Angaben aus den Karpaten beziehen sich auf *M. sedoides*. Bl. Juli — August.

M. aretioides Schinz u. Thellung Bull. Herb. Boiss. 2. sér. VII. 403 (1907). Hayek Fl. Steierm. I. 277. — Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exk.-Fl. 200; II. Krit. Fl. 107. Vollmann Fl. Bayern 252. — *Cherleria octandra* Sieb. Fl. Austr. exs. No. 149 [1813] vgl. oben. — *Siebera cherlerioides* Schrad. bei Sieb. a. a. O. (1813); Hoppe Flora II. 24 (1819) vgl. oben. Rchb. Ic. V. t. CCIV fig. 4902. — *Arenaria aretioides* Somerauer Flora II. 20 (1819); Portenschl. (1818) nach J. Gay Ann. Sc. nat. sér. 1. III. 34 Nota (1824). — *Somerauera quadrifaria* Hoppe a. a. O. 26 (1819). — *Siebera argéntea* Steud. Nomencl. ed. 1. 777 (1821), ed. 2. II. 582 (1841). — *Cherleria imbricata* Ser. in DC. Prodr. I. 421 (1824). — *Alsine aretioides* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 277 (1831). Koch Syn. ed. 2. 122. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 275. Nym. Consp. 119. Suppl. 68, 359. — *Somerauera quadrífida* (Schreibfehler) Mert. u. Koch a. a. O. (1831). — *Alsine cherlerioides* Dalla Torre Anleit. Beob. Alpenpfl. 76 (1882). — *Alsine octándra* Kerner Fl. exs. Austro-Hung. No. 564, Schedae II. 85 (1882). Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. 2. 161. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 258.

Wenig veränderlich:

B. Riónii[1]). Laubblätter durch meist 3gliedrige Drüsenhaare gewimpert. Kelchblätter hautrandig und ungewimpert.

---

[1]) S. I. S. 146 Fussn. 2; 2. Aufl. I. S. 220 Fussn. 2; zur 1. Aufl. ist nachzutragen Rion, * 9. November 1856 in Sion, † 12. Juli 1909 in Vex.

Hierher die Pflanzen aus Wallis.

M. aretioides var. *Rionii* Schinz u. Thellung in Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 107 (1914). — *Alsine herniarioides* (durch Druckfehler *hernioraïdes*) Rion Guide Bot. Valais. 42 (1872), nur der Name (einsch. der var. „a) *stricta*?“). — *Alsine aretioides* b. *Rionii* Gremli Excursionsfl. Schweiz 3. Aufl. 100 (1878). *

(Verbreitung der *M. aretioides*: Nur im Gebiete). *

b. b. *Lanceolátae* (Fenzl in Endl. Gen. 965 [1840]. Boiss. Fl. Or. I. 670. Pax in Nat. Pfl. III. 1. b. 83. Sect. v. *Alsine*. — *Facchínia*[1]) Rchb. Ic. V. 23 t. CCIX fig. 4940 [1842] als Gatt. Nym. Consp. 119 [1878] als Sect. von *Alsine*). Blätter länglich-lanzettlich bis verkehrt-eiförmig (vgl. auch *M. aretioides* S. 752), 4- bis 10nervig. — Pflanze rasenbildend. Blumenblätter eiförmig bis länglich, ungetheilt.

Ausser unserer Art in Europa nur noch *M. cerastiifólia (Arenaria cerastiifolia* Ramond in Lam. u. DC. Fl. Franç. IV. 783 [1805]. — *Alsine cerastiifolia* Fenzl Verbr. Als. Tab. zu S. 57 [1833]. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 264. — *Arenaria Ramóndi*[2]) Poir. in Lam. Encycl. Suppl. V. 3 [1817]. — *Dufourea*[3]) *cerastiifolia* Gren. Act. Soc. Linn. Bord. IX. 25 [1837]. — *Alsine glandulósa* Dulac Fl. Haut. Pyr. 246 [1867]) in den Pyrenäen mit den Abarten B. *laxa (Alsine cerastiifolia* β. *laxa)* und C. *condensata (Alsine cerastiifolia* γ. *condensata* Rouy u. Foucaud. Fl. France III. 264 [1896]).

1360. (13.) **M. rupéstris.** 2|. Lebhaft grün, kahl oder fein behaart, lockere oder dichtere Rasen bildend. Stengel zahlreich, unverzweigt bis ästig, dünn, holzig, meist 1 bis 1,5 (bis 2) dm lang, im Kreise niederliegend, etwas wurzelnd, mit aufsteigenden nur oberwärts lebende Blätter tragenden Sprossen. Blätter flach, meist länglich-lanzettlich, seltener aus abgerundetem Grunde lanzettlich, meist 2 bis 4 mm lang, etwas dick und starr, oberseits flach, meist kahl, unterseits meist 4- bis 5nervig, mit an der Spitze zusammenneigenden Randnerven, sehr schmal hautrandig, gewimpert, spitz oder die untersten stumpflich, am Grunde kurz scheidenförmig verbunden. Blüthen 1 bis 3, endständig. Blüthenstiele so lang, kürzer oder

[1]) Nach Francesco Facchini, * 24. October 1788 in Forno im Fassathale, † 6. October 1852 in Vigo im Fassathale, Arzt daselbst, Verf. von Zur Flora Tirols I. Heft Flora von Südtirol. Innsbruck 1855 und anderen Abhandlungen über die Flora von Tirol. (Vgl. ÖBZ. III. 139 f. [1853], Dalla Torre Fl. Tir. I. 67.)

[2]) S. II. 2. S. 17 Fussn. 4. Nachzutragen ist Ramond, * 4. Januar 1753, † 14. Mai 1827.

[3]) S. II. 1. S. 272 Fussn. 2. Nachzutragen ist Dufour, * 1779, † 18. April 1818 in Saint-Sever (Landes).

meist länger als der Kelch, kahl bis drüsenhaarig. Kelchblätter den Stengelblättern ähnlich, oval-lanzettlich, spitz, 5- bis 7nervig, schmal hautrandig, nicht gewimpert. Blumenblätter länglich bis eiförmig, am Grunde breiter, kurz genagelt, weiss, mit 3 Adern, kaum so lang als die Kelchblätter. Staubblätter 10, die 5 äusseren vor den Blumenblättern stehend, am Grunde verbreitert. Fruchtkapsel eiförmig, etwa so lang oder kaum länger als der Kelch, mit gestutzten, an der Spitze zurückgebogenen Klappen. Samen wenig zahlreich, nierenförmig bis fast linsenförmig, auf den Flächen warzig, am Rande mit gewimpertem Häutchen.

In Felsspalten, im Gerölle, meist an Kalkfelsen, fast nur in der alpinen Region, mit sprunghafter Verbreitung nur in den westlichen und mittleren Alpen. In den französischen Alpen zerstreut (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 263; Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 246). In der Schweiz nur am Simplon und in Graubünden (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exk.-Fl. 200); im Berninagebiete bis 3100 m (Rübel Monogr. Berninageb. 355, Jos. Braun Veg. Verh. Schneest. Rät.-Lep. Alp. 199). Im Aostathale bis 2500 m (Vaccari Cat. Vall. d'Aoste I. 73). In Tirol auf Kalk, Schiefer und Granit, bis 2800 m, erreicht ihre Nordgrenze am Arlberg-Rappenkopf-Wattenthal-Reinthal-Prägraten-Kals (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 162). In den Bayrischen Alpen zwischen 2230 und 2300 m (Vollmann Fl. Bay. 252). Salzburg. Kärnten (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnth. I. 3. 174). In Krain und Friaul bis 2100 m (Gortani Fl. Friul. II. 160). Italienische Alpen. Bl. Juni — August.

M. rupestris Schinz u. Thellung Bull. Herb. Boiss. 2. sér. VII. 403 (1907). Rübel Monogr. Berninageb. 355 (1912). Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exk.-Fl. 200. II. Krit. Fl. 107. Vollmann Fl. Bay. 253. — *Stellaria rupestris* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 317 t. 18 fig. 1 (1772). — *Arenaria lanceoláta* All. Auct. syn. meth. stirp. h. Taurin. 87 in Misc. Taur. III. 1770—73 (1774), Fl. Pedem. II. 114 t. 26 fig. 5 (1785). — *Alsine lanceolata* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 275 (1831). Koch Syn. ed. 2. 122. Gren. u. Godr. Fl. France I. 254. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 246. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 263. Nym. Consp. 119. Suppl. 68. — *Sabulina lanceolata* Rchb. Fl. Germ. exc. 790 (1832). — *Alsine rupestris* Fenzl Verb. Alsin. t. zu S. 57 (1833). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 259. — *Facchinia lanceolata* Rchb. Ic. V. t. CCIX fig. 4940 (1842). Koch Syn. ed. 2. 440. Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnth. I. 3. 174.

Aendert ab:

A. Pflanze rasen- bis polsterbildend.

I. cherlerioides. Blätter starr, genähert, sich oft dicht dachziegelartig deckend, stets viel länger als die sehr kurzen Stengelglieder. Blüthenstiele nur $1^1/_2$ bis 2mal länger als der Kelch. — So in den höchsten Lagen, an exponierten Felsen, hie und da. — *Alsine campestris* var. *cherlerioides* Dalla Torre Anleit. Beob. Alpenpfl. 190 [76] (1882). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 259. — *Arenaria cher-*

lerioides Vill. Prosp. 48 (1779). — *Arenaria lanceolata* β. *cherlerioides* DC. in Lam. u. DC. Fl. Franç. IV. 785 (1805). — *Aren. brevicaulis* Sternb. in Spreng. Pugill. I. 31 (1813). — *Aren. lanceolata* β. *prismatica* Gaud. Fl. Helv. III. 193 (1828). — *Sabulina lanceolata* α. *cherlerioides* Rchb. Fl. Germ. exc. 790 (1832). — *Alsine lanceolata* β. *condensata* Koch Syn. ed. 1. 112 (1835), ed. 2. 122. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 275. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 263. Gortani Fl. Friul. II. 160.

II. laxa. Blätter ausgebreitet, kaum länger als die Stengelglieder. Blüthenstiele verlängert, 3 bis 5 mal so lang als der Kelch. — Die bei weitem verbreitetste Form. — *Alsine lanceolata* α. *laxa* Koch Syn. ed. 1. 112 (1835), ed. 2. 122. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Koch Syn. I. 275. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 263.

B. Pflanze schlaff herabhängend.

usneoides. — Selten. Schweiz. Tirol. — *M. rupestris* Forma *usneoides* Schinz u. Thellung in Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 107 (1914). — *Sabulina lanceolata* β. *usneoides* Rchb. Fl. Germ. exc. 790 (1832). — *Arenaria flaccida* Fröhl. nach Rchb. a. a. O. (1832) nicht All. noch Schleich. — *Alsine rupestris* c. *usneoides* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 259 (1899). Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 163.

(Verbreitung der *M. rupestris*: Nur im Gebiete.) [*]

2. 2. *Acutiflórae* (Fenzl in Endl. Gen. 965 [1840]. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 83 als Sect. v. *Alsine*; Hayek Fl. v. Steierm. I. 274 [1908] Sect. v. *Minuartia*. — *Neumayera*[1]) Rchb. Ic. V. 30 [1842] als Gatt.). Kelchblätter sehr stark zugespitzt, stechend. Pflanzen locker rasenbildend, Stengel steif bis schlaff. Blätter linealisch-lanzettlich, im trockenen Zustande 3nervig. Blumenblätter länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf bis ausgerandet.

Ausser unseren Arten in Europa noch *M. juniperína* (A. u. G. Syn. V. [1918] — *Arenaria juniperina* L. Mant. I. 72 [1767] nicht Mant. II oder anderer. — *Alsine juniperina* Wahlenb. Fl. Lapp. 129 [1812] — *Aren. aciculáris* Fisch. nach Ser. in DC. Prodr. I. 403 [1824] — *Dolophragma*[2]) *juniperinum* Fenzl in Ann. Wien. Mus. I. 63 t. 71 [1836]. — *Aren. nodosa* Bory u. Chaub. Fl. Pélop. 28 t. 15 [1838]) in Griechenland und Vorderasien. — *M. Pichléri*[3]) (*Alsine Pichleri* Boiss. Fl. Or. Suppl. 113 [1888]) auf dem Griechischen Peloponnes. — *M. saxífraga* (*Arenaria Saxifraga* Friv. in Mag. tud. társ évkön. IV. 199 t. 5 [1840]; Flora XXIV. 434 [1841] — *Alsine Saxifraga* Boiss. Diagn. pl. Or. ser. 1. I. 47 [1842]; Velen. Fl. Bulg. Suppl. 54) in Bulgarien und Thrakien. — *M. stellata* (*Cherleria stellata* Clarke Trav. II. 3. 211 [1816] — *Alsine Parnassica* Boiss. u. Sprun. Diagr. pl. Or. ser. 1. I. 46 [1842]; Nym. Consp. 117. Suppl. 67 — *Alsine stellata* Halácsy Beitr. Fl. Epir. I. 16 in Denkschr. Akad. Wien Math.-Nat. Cl. LXI. 232 [1894]) in Thrakien und Griechenland bis zum Peloponnes.

a. *a.* Blätter 3nervig.

---

[1]) S. II. 1. S. 256 Fussn. 1.
[2]) Von δόλος, List, Täuschung und φράγμα, Scheidewand.
[3]) S. VI. 1. S. 184. Fussn.

Gesammtart **M. Austríaca.** (No. 1361, 1362.)

1361. (14.) **M. fláccida.** 2|. Stengel am Grunde holzig, meist 1 bis 2 dm lang, zahlreich, sehr ästig, ausgebreitet, aufsteigend. Blätter linealisch bis schwach linealisch-lanzettlich, flach, etwa 2 mm breit, etwas flaumig behaart, deutlich 3nervig, meist mit Queradern zwischen den Nerven; die obersten deutlich kürzer als die Stengelglieder. Blüthenstand 2- bis 7-, meist 3blüthig. Blüthenstiele 2- bis 4mal so lang als der Kelch. Kelchblätter lanzettlich, spitz, 3nervig, hautrandig. Blumenblätter länglich, stumpf, meist doppelt so lang als die Kelchblätter. Griffel fadenförmig. Fruchtkapsel eiförmig bis länglich, etwa so lang als die Kelchblätter. Samen nierenförmig, braun, auf der ganzen Fläche warzig.

An felsigen Orten, auf trocknem Gerölle, bei uns nur in den westlicheren Alpen, besonders auf Kalk. In den Französischen Alpen zerstreut! (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 267); in der Schweiz mit Sicherheit nur bei Zermatt!; bei Kandersteg (Haller Hist. stirp. Helv. indig. I. 383 nr. 864 [1768] nach Thellung briefl.) zweifelhaft (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. 202). Savoien! Aostathal, dort bis 2300 m (Vaccari Cat. Vall. d'Aoste I. 75). In Tirol nur am Monte Tonale auf Kieselboden (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 163), die übrigen Angaben irrtümlich oder unsicher, ebenso die Angaben in Salzburg. Kärnthen, auf Kalkalpen angegeben (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnth. I. Exk.-Fl. I. 176). Angeblich auch in Krain; bis 2100 m (Gortani Fl. Friul. II. 159). Bl. Juli, August.

M. flaccida Schinz u. Thellung Bull. Herb. Boiss. 2. sér. VII. 572 (1907). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exk.-Fl. 202 (1909). II. Krit. Fl. 107. — *Aren. flaccida* All. Syn. meth. stirp. h. Taur. 87 in Misc. Taur. III. 1770—3 (1774) nach Schinz u. Thellung a. a. O. Clairv. Man. Herb. 149 (1811). — *Arenaria trifl6ra* Vill. Prosp. 48 (1779) nicht L. — *Aren. austríaca* All. Fl. Pedem. II. 112 t. 64 fig. 2 (1785) nicht Jacq. — *Aren. Villársii*[1]) Balb. Misc. bot. I. 21 (1804). — *Aren. austriaca β. glabra* DC. in Lam. u. DC. Fl. Franç. IV. 387 (1805). — *Aren. Helmii*[2]) u. *Aren. laxa* Fisch. nach DC. Prodr. I. 404 (1824). — *Alsine Villarsii* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 282 (1831). Koch Syn. ed. 2. 123. Gren. u. Godr. Fl. France I. 252. St. Lager in Cariot Études des fleurs 122. Parl. Fl. It. IX. 590. Burnat Fl. des Alpes-Marit. I. 244. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 282. Rouy u. Foucaud III. 266. Nym. Consp. 116 Suppl. 67. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 260. — *Sabulina Villarsii* Rchb. Fl. Germ. exc. 787 (1832). — *Alsine Helmii* Fenzl Verbr. Alsin. t. zu S. 18 (1833). — *Arenaria Scopolii*[3]) Colla Herb. Pedem.

---

[1]) S. I. S. 261 Fussn. 2; IV. S. 77 Fussn. 2; 2. Aufl. I. S. 402 Fussn. 2.
[2]) S. VI. 2. S. 781 Fussn. 1.
[3]) S. II. 2. S. 177 Fussn. 1.

I. 361 (1833). — *Neumeyera Villarsii* Rchb. Ic. V. t. 30 t. CCX fig. 4926 (1842). — *Alsine Villarsiana* St. Lager Ann. Soc. Bot. Lyon. VII. 144 (1880). — *Alsine austriaca β. Villarsii* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 343 (1898). Gortani Fl. Friul. II. 159 (1906).

Aendert ab. Aus der Krim ist beschrieben *Taurica* (*Alsine taurica* Stev. Bull. Soc. Nat. Mosc. XXIX. 1. 319 [1856]. — *Alsine Villarsii* d. *taurica* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 260 [1899]). — Unsere Formen gliedern sich in folgender Reihe:

A. Blumenblätter doppelt bis 3mal so lang als die Kelchblätter.

I. Blätter linealisch.

a. genuína. Pflanze kahl oder fast kahl, nicht oder wenig drüsenhaarig. — Die häufigste Form. — *Alsine Villarsii α. genuina* Ducommun Taschenb. Schweiz. Bot. 117 (1869). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 267 (1896). — Nach Burnat (Fl. Alpes-Marit. I. 244) ist die Pflanze der Seealpen wenig veränderlich (vgl. *Valonii*); die Blätter sind kahl und die unteren Theile des Stengels tragen ziemlich selten einige Haare. Blüthenstiele, Kelchblätter und mitunter auch die Hochblätter sind mehr oder weniger drüsenhaarig.

b. hirsúta. Ganze Pflanze rauhhaarig flaumig. — Zerstreut. — *M. flaccida* var. *hirsuta* Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 107 (1914). — *Arenaria Villarsii* β. *hirsuta* Gaud. Fl. Helv. III. 197 (1828). — *Alsine Villarsii* β. *hirsuta* Ducomm. Taschenb. Schweiz. Bot. 117 (1869). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 260. — Hierzu gehört:

2. villósula. Haare mehr oder weniger drüsentragend, daher die Pflanze oft klebrig. — Selten. — *Alsine Villarsii* β. *villosula* Koch Syn. ed. 1. 113 (1835), ed. 2. 124. Rouy u. Foucaud a. a. O. 267 (1896). — *Alsine austriaca* β. *Villarsii* b. *villosula* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 343 (1898). Gortani Fl. Friul. II. 159 (1906).

II. Blätter breit-linealisch bis schmal lanzettlich.

Valónii[1]). Meist niedriger, in allen Theilen von langen drüsentragenden Haaren klebrig. Blätter kürzer als beim Typus, oft schlaff, mit 3 bald sehr stark vorspringenden, bald weniger sichtbaren Nerven.

Nur in den südwestlichsten Alpen selten: Seealpen, Piemont, Monte Viso, Graische Alpen; Penninische Alpen.

Alsine Villarsii var. *Valonii* Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 245 (1892) Rouy u. Foucaud Fl. France III. 267. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 260. vgl. Valon Bull. S. B. France XIII. 457 (1866); Verlot Cat. Dauph. 60.

Bedarf der Prüfung; die sehr charakteristische Pflanze ist nach Burnat (a. a. O.) durch Uebergänge mit dem Typus verbunden.

(Verbreitung von *Valonii*: Bisher nur im Gebiete.) [*]

B. Blumenblätter höchstens so lang bis wenig länger als der Kelch.

B. ***M. Grinecnsis.*** Verschieden durch am Grunde mit Blättern dicht besetzte Stengel, diese oberwärts sehr zierlich, ihre Stengelglieder so lang als die Blätter. Blätter linealisch, ziemlich starr. Kelchblätter eiförmig, schwach 3nervig, an der Spitze

[1]) Nach Ernest de Valon in Paris, der in den Seealpen sammelte und a. a. O. über einige Funde an die Soc. Bot. de France berichtete.

rauh, in eine kurze röthliche Stachelspitze verjüngt. Fruchtkapsel eiförmig-rundlich.

Bergamasker Alpen: auf den höchsten Kalkfelsen der südlichen Grigna! und Resegone bei Lecco 1300 bis 2180 m (Geilinger Beih. Bot. Centr. XXIV. 2. 193 [1908]). Cottische Alpen: Monte Viso (Clementi). Bl. Juli, August.

Arenaria grineensis Thomas Cat. Suppl. (1842) der Name. — *Tryphane grignensis* Rchb. Ic. Deutsche Ausg. III. 88 (1842—43). — *Moehringia Thomasiána*[1]) J. Gay in Bertol. Fl. It. VI. 625 (1844). — *Alsine grineensis* Gren. u. Godr. Fl. France I. 252 (1847). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 261. — *Alsine Villarsii β. grineensis* Tanfani in Parl. Fl. It. IX. 590 (1892). — *Alsine Thomasiana* Degen ÖBZ. XLIV. 446 (1894). R. Beyer Verh. B. V. Brandenb. XXXVI (1894) S. LXXI (1895). Sommier in Bull. S. B. It. ser. 2. II. 44 (1895). — *Alsine Clementei*[2]) Huter ÖBZ. LIV. (1904). 451. — *Als. austriaca β. Villarsii* c. *grineensis* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 343 (189ä).

Erinnert nach v. Degen (a. a. O. 447) an *M. stricta*. Ueber die Nomenclatur vgl. die Ausführungen von R. Beyer a. a. O.

(Verbreitung von *M. Grineensis*: Nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung von *M. flaccida*: Spanien; Pyrenäen!; Russland; Ural; Krim; Kaukasus; Sibirien.) [*]

1362. (15.) **M. Austríaca.** ♃. Locker bis dicht rasenbildend. Stengel zahlreich, aufrecht, bis 2 (meist etwa 1) dm hoch, kahl. Blätter schmal linealisch-lanzettlich, meist 0,5 mm breit, fein zugespitzt, nur im trockenen Zustande 3nervig, ohne Queradern zwischen den Nerven. Blüthenstände lockere, 1- bis 2blüthige, meist 2blüthige Trugdolden. Blüthenstiele verlängert, kahl oder oberwärts schwach drüsig-flaumhaarig. Kelchblätter eiförmig, fein zugespitzt, meist etwa 5 (bis 6) mm lang, grün, am Grunde schmal hautrandig, vorspringend 3nervig, kahl. Blumenblätter länglich-verkehrt-eiförmig, doppelt so lang als der Kelch, weiss. Griffel keulenförmig, länger bis doppelt so lang als der Kelch (vgl. unten). Samen etwa 1 bis 1,3 mm lang, dicht warzig.

An Felsen, im Gerölle, auf steinigen Triften, besonders im Gerölle der Kalkalpen, stellenweise aber auch auf Schiefer etc.; nur in den Ostalpen, fehlt in den Westalpen und wird dort durch *M. flaccida* ersetzt. Erreicht ihre Westgrenze in den Bayrischen Alpen im Karwendelgebirge, bei Mittenwald zwischen 1550 und 2110 m (Vollmann

[1]) Nach Emanuel Thomas s. II. 1. S. 97 Fussn. 1. Nachzutragen: * 1. Mai 1788, † 3. November 1859 in Bex (Saccardo La bot. It. I. 162).

[2]) Nach Guiseppe Clementi, * 30. December 1812 Alcenago Pojano (Verona), † 22. März ebendort, Professor der Physik in Bergamo, Genua und Turin, um die Flora Italiens verdient (vgl. Manganotti Atti Accad. Verona 1877; Saccardo La bot. It. I. 52, II. 33).

Fl. Bay. 253). — Tirol: Leutasch — Solstein — Stubaier Kalkkögel — Pinnisjoch — Valmingthal — Mendelkette — Brentagruppe — Scanuppia — Monte Baldo! (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 164; bis 2470 m). Kärnten auf Kalkalpen! (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnth. I. 3. 176 Nachtr. 175). Ober- und Nieder-Oesterreich!!, dort in der Krummholz- und Alpenregion (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 359). Steiermark: zwischen 1400 und 1900 m häufig! (Hayek Fl. Steierm. I. 274). Krain: bis 2150 m! (Gortani Fl. Friul. II. 159). Venetianische und Lessinische Alpen. Die Angabe: Bosnien ist irrthümlich (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 491 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 171 in Wiss. Mitt. Bosn.-Herz. IX. 451 [1909]); ebenso in Kroatien nicht beobachtet (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 436). Bl. Juni, Juli.

M. austriaca Hayek Fl. Steierm. I. 274 (1908). — *Arenaria austriaca* Jacq. Fl. Austr. III. 39 t. 270 (1775). — *Alsine austriaca* Wahlenb. Fl. Lapp. 129 (1812). Koch Syn. ed. 2. 123. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 359. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 281. Nym. Consp. 117, Suppl. 67. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 261. — *Arenaria elongata* Balbis nach Schlechtend. Mag. Ges. Naturf. Freunde Berlin VII. 200 (1813). — *Sabulina austriaca* Rchb. Fl. Germ. exc. 787 (1832). — *Neumayera austriaca* Rchb. Ic. V. 30 t. CCX fig. 4925 (1842). — *Alsine austriaca α. typica* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 343 (1898). Gortani Fl. Friul. II. 159 (1906).

Aendert ab:

A. **Blumenblätter nicht oder kaum ausgerandet.**

I. **Stengel derb, meist etwa 1 dm lang.**

a. typica. Blätter aufrecht abstehend, von hervorragenden Nerven durchzogen, etwa 0,5 mm breit. Fruchtkapsel 7 bis 9 mm lang, bis doppelt so lang als der Kelch. — Die bei weitem häufigste Form. — *Alsine austriaca α. typica* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 359 (1890).

b. brachycarpa[1]). Locker rasenbildend. Blätter abstehend, flach, oft 1 mm breit. Fruchtkapsel 5 bis 6 mm lang, nur wenig länger als der Kelch. — An feuchteren, etwas schattigen Stellen, selten. — *Alsine austriaca β. brachycarpa* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 359 (1890). Richter-Gürke Pl Eur. II. 261.

II. **Stengel fadenförmig, verlängert.**

filicaulis. — Selten. — *Alsine austriaca* d. *filicaulis* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 261 (1899) vgl. Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. 2. Aufl. 993 (1844). — *Neumayera Villarsii β. filicaulis* Welw. nach Rchb. Ic. V. 30 t. CCX fig. 4925b (1842) Deutsche Ausg. 91. — *Als. filicaulis* Welw. nach Kittel a. a. O. (1844). — Ob von voriger Abart wesentlich verschieden?

B. **Blumenblätter tief eingeschnitten.**

biflora. — Selten. — *Alsine austriaca* b. *biflora* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 261 (1899) vgl. Mert. in Koch Deutschl. Fl. III. 281 (1831). — *Stellaria biflora* Wulf. in Jacq. Coll I. 251 t. 18 (1786). — *Arenaria stellarioides* Pers. Syn. I. 503 (1805). — *Sabulina austriaca β. stellarioides* Rchb. Fl. Germ. exc. 787 (1832). — Mertens u. Koch bemerken bereits, dass bei dieser Art

[1]) Von βραχός kurz und καρπός Frucht.

Formen mit eingeschnittenen Blumenblättern nicht selten sind, dass aber die bei Jacquin gegebene Abbildung wohl übertrieben ist. Auch wir sahen so tief eingeschnittene Blumenblätter nicht.

(Verbreitung der *M. Austriaca*: Nur im Gebiete.) [*]

b. Blätter mehr- (mehr oder weniger deutlich 5- bis 7-) nervig. *b.*

1363. (16.) **M. graminifólia.** ♃. Am Grunde meist holzig, sehr ästig. Gelbgrün; behaart. Stengel aufrecht, kurz, meist 3 bis 8 cm hoch, einen dichten Rasen bildend. Untere Blätter zu einer Rosette gedrängt, linealisch-lanzettlich, zugespitzt, 5- bis 7nervig, obere etwas entfernt und allmählich kleiner. Blüthenstand trugdoldig, 2- bis 7-blüthig. Blüthen dünn gestielt. Kelch lanzettlich bis linealisch-lanzettlich, grün, zugespitzt, 5- bis 7nervig, weiss-hautrandig. Blumenblätter spathelig-verkehrt-eiförmig bis länglich-elliptisch, stumpf, weiss, länger als die Kelchblätter. Staubblätter meist etwa so lang als die Blumenblätter, mit hellgelben Staubbeuteln. Narben fadenförmig. Fruchtkapsel länglich-eiförmig, etwa so lang als der Kelch. Samen mit kammförmigen Warzen.

In Felsspalten, auf trocknem Gerölle nur im südöstlichen Gebiete. Tirol: im Pusterthale angegeben (Huter); im Fassathale, an der Italienischen Grenze; bei Trient, Montalone, ausserhalb der Landesgrenze (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 165) und in den anschliessenden Italienisch-Venetianischen Alpen. Friaul: Dolomitfelsen in der subalpinen Region über Cimolais (Gortani Fl. Friul. II. 159). Kroatien: bisher nicht beobachtet (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 434). Banat! Bosnien und Hercegowina! an steinigen und felsigen Stellen der Hochgebirge (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 492 [1906]; Fl. Bosn.-Herzeg. 171 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 451 [1909]) bei etwa 1500 bis 2000 m (K. Maly briefl.). Dalmatien! Montenegro! von etwa 1060 bis 2000 m Höhe (Baldacci nach Beck Ann. Nat. Hofm. VI. 334; Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903 No. XVII. 21; 1904 No. XXXVIII. 32 [1905]; 1911 No. 1. 20 [1912]). Bl. Juli, August.

M. graminifolia Javorka in Fl. Hung. exs. Cent. II. No. 142 (1914) Schedae 22. — *Arenaria graminifolia* Arduino Animad. bot. spec. alt. 25 t. 10 (1764). — *Alsine graminifolia* J. F. Gmel. Syst. II. 507 (1791). Parlat. Fl. It. IX. 606. Visiani Fl. Dalm. III. 178. Beck Ann. Naturh. Hofmus. VI. 323 (1891) und a. a. O. (1906, 1909). Nym. Consp. 117. Suppl. 67. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 261. — *Arenaria Rosani* Ten. Fl. Nap. Prodr. S. XXVI (1811); Fl. Nap. IV. 223 (1830). — *Sabulina graminifolia* Rchb. Fl. Germ. exc. 789 (1832). — *Alsine Arduini*[1]) Fenzl Verb. Alsin. tab. zu

[1]) S. II. 1. S. 49 Fussn. 4. Nachzutragen ist Pietro Arduino, * 18. Juli 1728 in Caprino bei Verona, † 13. April 1805 in Padua. — Luigi Arduino, * 29. März 1759 in Padua, † 5. April 1834 ebendort.

S. 57 (1833). — *Pettera*[1]) *graminifolia* Rchb. Ic. V. 33 t. CCXX fig. 4934 (1842). — *Alsine Rosani*[2]) Guss. Fl. Sic. Syn. I. 498 (1842).

Eine sehr eigenartige Pflanze, die mit keiner unserer Arten verwandt erscheint. Die breiten, denen eines kurzblättrigen Alpengrases, oberflächlich etwa einer niedrigen gedrungenen *Poa alpina* ähnelnden Blätter und die steifen Blüthenstände mit den grossen Früchten zeichnen sie unter allen heimischen Arten der Gattung aus.

Einigermassen veränderlich. Mit dem Formenkreise hat sich namentlich Beck (Ann. Nat. Hofmus. VI. 323 [1891] und Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 492 [1906] resp. Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 451 [1909]) beschäftigt. Er kommt nach Prüfung eines umfangreichen Materials zu dem Resultat, dass Kerners *Alsine clandestina* nicht von *M. graminifolia* getrennt werden kann. Nach Kerner (Fl. exs. Austr.-Hung. No. 567 Schedae II. 86 [1882]) soll sich die letztere unterscheiden durch längere Blätter grössere Kelchblätter und durch die Behaarung aller Theile. Nach Beck sind aber 3 cm lange Blätter sowohl an der Bosnisch-Hercegowinischen als an der Dalmatinischen Pflanze nicht selten; hingegen erreichen die Blätter Italienischer Formen oft kaum 1 cm Länge und an wenigen anderen Exemplaren nur 2 cm Länge. Auffällig grösser sind die Blätter der im Banate gesammelten Pflanze, an der sie bis 5 cm Länge erreichen. Die Länge der Blätter ist also kein zuverlässiges Merkmal. — Die Kelche sollen nach Kerner beim Typus grösser sein; die von *clandestina* haben eine Länge von 6 bis 7, selten bis 8 mm. Bei Pflanzen aus Italien messen sie am Typus nur 6 mm, solche vom Originalstandort Arduino's Vette di Feltre allerdings 10 mm. Die Banater Pflanze hat 8 mm lange Kelchblätter. Also auch in der Grösse der Kelchblätter zeigen sich keine erheblichen Unterschiede. — Weiter soll sich die Behaarung aller Theile verwerten lassen und es ist in der That auf den ersten Blick sehr auffällig, dass der Typus der *M. graminifolia* an Blättern und Stengeln dicht mit Drüsenhaaren bekleidet ist. Visiani gibt aber (Stirp. Dalm. spec. 9) für seine *Alsine Rosani* (also den Typus der Art) auch an: folia pilis brevibus tecta vel etiam pubescentia. Danach scheinen also auch minder behaarte Pflanzen vorzukommen. Das wird bekräftigt durch Gussone's (Fl. Sic. Syn. I. 498) Bemerkung: Praeterea longitudo foliorum, florum magnitudo ac numerus et pubescentia characteres variabiles in hac specie sunt ut Visiani suspicatur et uti innumera hujus stirpis individua vegentia in montibus Samnii et Aprutii a me observata confirmant; imo iisdem in locis varietas quoque glabra (pedunculis calycibusque exceptis), ut a Visiani delineatur, pariter provenit. — Aber auch *clandestina* schwankt in der Bekleidung ihrer Theile; Visiani kennt (Fl. Dalm. III. 178) die beiden Abänderungen α. *semiglabra* und β. *glaberrima*, denen Beck (S. 325 [1891]) die beiden anderen f. *subglabra* und γ. *Dinarica* hinzufügt, die den Uebergang zum Typus der *M. graminifolia* vermitteln. — Bessere Unterschiede zwischen *clandestina* und dem Typus der Art scheinen nach Beck in der Grösse der Kapseln zu liegen: bei der Dalmatiner Pflanze sind die Kapseln so lang als der Kelch, bei der Italienischen hingegen kürzer als der Kelch; doch können über dies bei andern Alsineen unsichere Merkmal nur weitere Beobachtungen Aufschluss geben. Die Samen beider Pflanzen sind gleich. Die Blumenblätter der Dalmatinischen Pflanze sind vielleicht etwas breiter.

Danach gliedert sich der Formenkreis folgendermassen:

A. Itálica. Meist in allen Theilen reichlich und lang drüsenhaarig. Blätter 1 bis 5 cm lang. Kelchblätter 6 bis 10 mm lang.

Hierher gehört die Pflanze aus den Südalpen! Banat!

Arenaria Arduini β. italica Vis. Stirp Dalm. spec. 8 (1826). — *Arenaria Arduini α.* Bertol. Fl. It. IV. 666 (1839) nicht *Alsine Arduini* wie bei Kerner s. unten. — *Alsine graminifolia*

[1]) S. VI. 2. S. 269 Fussn. 2 (Petter).
[2]) S. VI. 2. S. 946 Fussn. 5 (Rosano).

α. hirsuta Vis. Fl. Dalm. III. 178 (1852). — *Als. graminifolia* var. *Rosani* Béguin. Nuov. Giorn. Bot. It. XVIII. 300 (1901). — *Als. graminifolia δ. typica* Beck Ann. Naturh. Hofmus. VI. 324 (1891); Glasnik a. a. O. 492 (1906); Wiss. Mitt. a. a. O. 452 (1909).

(Verbreitung der Rasse: Italien!; Sicilien.) [*]

B. clandestina. Stengel unterwärts kahl, oberwärts drüsenhaarig. Blätter kahl. Kelche drüsenhaarig oder kahl. Blätter 3 cm lang. Kelch 6 bis 7, selten 8 mm lang.

Bosnien! Hercegowina. Dalmatien! Montenegro! (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1911 No. I. 20 [1912)].

Alsine graminifolia β. clandestina Beck Glasnik a. a. O. (1906); Wiss. Mitt. a. a. O. 451 (1909). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 261. — *Arenaria clandestina* Portenschl. Enum. pl. Dalm. 13 t. I. (1824) vgl. Beck a. a. O. (1906, 1909). — *Arenaria Arduini γ. dalmática* Vis. Stirp. Dalm. 8. t. III fig. 2 (1826). — ?*Aren. alpícola* Ten. Fl. Nap. IV. 224 t. 227 fig. 1 (1830). — *Aren. Rosani* var. *subglabra* Ten. Syll. Fl. Nap. 218 (1831). — *Sabulina graminifolia β. dalmatica* Rchb. Fl. Germ. exc. 789 (1832). — *Alsine Rosani* b. *dalmatica* Guss. Fl. Sic. Syn. I. 498 (1842). — *Alsine graminifolia β. semiglábra* Vis. Fl. Dalm. III. 178 (1852). Rohlena a. a. O. (1912). — *Alsine clandestina* Kerner Fl. exs. Austr.-Hung. No. 567 (1882). Schedae II. 86. — *Alsine graminifolia β. dalmatica* Beck Ann. Naturhist. Hofmus. VI. 323 (1891). Hirc Rev. Fl. Croat. I. 435. — *Alsine graminifolia* subsp. *clandestina* Wettst. Beitr. Fl. Alban. 36. in Bibl. Bot. XXVI (1892).

Rohlena (Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1911 No. I. 20 [1912]) sammelte auf dem Maglić eine Form mit bis 3 dm hohem, von der Mitte an verästeltem und vielblüthigem Stengel (bis über 30 Blüthen), während die typische Pflanze meist nur 2 bis 6 Blüthen hat und 0,5 bis 1,5 dm hoch ist. Da an der Pflanze aber manche Blüthen nicht regelmässig entwickelt sind, vielmehr die Staubblätter und Blumenblätter verkümmert sind, hält er sie für abnorm.

Hier schliessen sich an:

II. Dinárica. Stengel kahl. Blätter reichlich mit kurzen Drüsenhaaren bedeckt. Blüthenstiele und Kelche drüsenhaarig bis kahl. — Bosnien, 1600 bis 2000 m! Montenegro! Dalmatien! — *Alsine graminifolia γ. dinarica* Beck Ann. Naturh. Hofmus. VI. 324, 325 (1891); Glasnik a. a. O. 492 (1906); Fl. Bosn. Herzeg. 172 in Wiss. Mitt. a. a. O. 452 (1909). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 261. — Die Form mit kahlen Kelchblätteru nennt Beck (a. a. O. [1891]) f. *subglábra*.

III. glabérrima. Pflanze in allen Theilen kahl. — Bosnien. Hercegowina. Montenegro; zwischen 1600 und 1700 m (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903 No. XVII. 21; 1911 No. I 20 [1915]). — (Albanien.) — *M. graminif.* var. *glaberrima* Hayeck Denkschr. Akad. Wiss. Wien XCIV. 135 (1917). — *Alsine graminifolia β. glaberrima* Vis. Fl. Dalm. III. 178 (1852). Beck Ann. Nat. Hofmus. VI. 323 (1891); Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 492 (1906); Fl. Bosn. Herzeg. 171 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 451 (1909). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 262. — *Pettera graminifolia* var. *glabra* Rchb. Ic. V. 33. t. CCXX fig. 4934 (1842).

(Verbreitung der Rasse *elandestina*: Albanien.) [*]

C. Hungarica. Alle grünen Theile dicht und sehr kurz drüsenhaarig. Blätter bis 5 cm lang. Kelchblätter 7—8 mm lang, Kapsel deutlich länger als der Kelch.

Senkrechte Felsspalten. Ungarn: Comitat Krassó-Szörény, 1450 m!

M. graminifolia ssp. *M. hungarica* Javorka Fl. Hung. exs. Cent. II. 142 Schedae 22 (1914).

(Verbreitung der Rasse *Hungarica*: Bisher nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung von *M. graminifolia*: Italien; Sicilien; Balkanhalbinsel.) [*]

b. b. *Spectábiles* (Fenzl in Endl. Gen. 965 [1840]. Pax in Nat. Pfl. 1b. 63 als Sect. v. *Alsine*. Hayek Fl. Steierm. I. 274 [1908] als Sect. von *Minuartia*. — *Wierzbickia*[1]) Rchb. Nomencl. 205 [1814] als Gatt. Nym. Consp. 116 [1878] als Sect. v. *Alsine*). Blüthen sehr ansehnlich (vgl. auch *M. graminifolia*), bisweilen polygam-monöcisch oder -diöcisch. — Pflanze rasenbildend. Blätter pfriemlich-fadenförmig bis lanzettlich, 1- bis mehrnervig. Kelchblätter breit, stumpf, hautrandig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, ausgerandet.

Ausser unseren Arten in Europa noch *M. Skorpilii*[2]) (*Alsine Skorpili* Velen. Act. reg. Bot. Soc. scient. Pragae 1889. 31 Fl. Bulg. 93 — *Alsine serrulata* Formanek Verh. Nat. Ver. Brünn XXXIV [1895], 335 [1896] — *Alsine recurva* var. *ciliata* Formanek a. a. O. [1896] nach Vandas Reliq. Form. 102) in Makedonien und Bulgarien.

Gesammtart **M. laricifólia** (No. 1364, 1365 — *Arenaria laricifolia* Ser. in DC. Prodr. I. 404 [1824] — *Alsine laricifolia* Crantz s. unten, erweitert; Koch Syn. ed. 1. 113 [1835]; Neilr. Nachtr. Fl. Wien 279; Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 348; Gortani Fl. Friul. II. 159; Hermann Fl. Deutschl. Fennosk. 184).

1364. (17.) **M. laricifólia.** 2|. Locker rasenbildend. Stengel zahlreich, meist ästig, niederliegend bis aufsteigend, bis 2 dm hoch, unterwärts kahl, oberwärts kurz flaumhaarig, ohne Drüsen. Blätter linealisch, meist 0,5 mm breit, spitzlich, sichelförmig gebogen, auch im trockenen Zustande ohne deutlich erkennbare Nerven, oder doch nur am Grunde einnervig. Blüthenstände wenigblüthige Trugdolden. Blüthenstiele kurz, aufrecht, an der Spitze nicht oder kaum verdickt, dicht und kurz flaumhaarig, ohne Drüsen. Kelch am Grunde gestutzt; Kelchblätter eiförmig, stumpf,

[1]) Nach Peter Wierzbicki, * 1794 in Galizien, † 5. Februar 1847 in Oravicza, Bergarzt im Banat; sein Herbar befindet sich im Johanneum in Graz (vgl. Kanitz Linnaea XXXV. 563).

[2]) S. VI. 2. S. 569 Fussn. 1 (Skorpil).

etwa 7 mm lang, grün, schmal hautrandig, kurz flaumhaarig, drüsenlos, mit 3 starken Nerven, die meist fast bis zur Spitze reichen. Blumenblätter länglich-verkehrt-eiförmig, etwa 1,2 cm lang, weiss, ausgerandet, viel (meist um die Hälfte) länger als der Kelch. Staubfäden am Grunde schwach verbreitert. Fruchtknoten runzelig, mit bis über 30 Samenanlagen. Fruchtkapsel so lang (bis selten fast um die Hälfte länger) als der Kelch. Samen etwa 1 mm lang, nierenförmig, am Rande und auf der Fläche dicht warzig.

An Felsen, in Felsspalten, im Gerölle, in steinigen sonnigen Rasen der Alpenkette. In den Französischen Alpen zerstreut (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 281; Burnat Fl. des Alpes-Marit. I. 245); in der Schweiz fast in der ganzen Centralkette (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. 201). In Tirol (vgl. unten) bis 2780 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 165). Kärnthen: in den Alpen und Voralpen (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnth. I. 175). Ober- u. Nieder-Oesterreich, dort bis in die Krummholzregion (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 360). Steiermark: in den Voralpen und Krummholzregion im östlichen Theile der nördlichen Kalkalpen zerstreut (Hayek Fl. Steierm. I. 275). In Krain und Friaul wohl nur *M. capillacea* (Gortani Fl. Friul. II. 159); im Oesterreichischen Küstenlande nicht häufig (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 432). In den Italienischen Alpen; im Aostathale bis 2000 m (Vaccari Cat. Vallée d'Aoste I. 74). In den Karpathen zerstreut bis häufig und besonders auf Kalk allgemein verbreitet (Pax Grundz. Pflzverbr. Karp. I. 198; Sagorski u. Schneider Fl. Centralkarp. I. 2. 88; Simonkai Enum. Fl. Transs. 141). Kroatien nicht bestätigt (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 435). Die Angaben im Oesterreichischen Küstenlande, auf den Balkangebirgen, in Bosnien und Hercegowina beziehen sich auf die folgende Art (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 492 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 172 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 452 [1909]); ebenso die in Dalmatien. Auch aus Montenegro von Rohlena nicht mehr erwähnt. Bl. Juli, August, nicht selten auch September, im südlichen Gebiete bereits Juni.

M. laricifolia Schinz u. Thellung Bull. Herb. Boiss. 2. sér. VII. 403 (1907). Hayek Fl. Steierm. I. 275. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 201. — *Arenaria laricifolia* L. Spec. pl. ed. 1. 424 (1753) z. Th.? Jacq. Fl. Austr. III t. 272 (1775). All. Fl. Pedem. II. 113. — *Arenaria striata* L. Cent. II. 17 (1756) in Amoen. acad. IV. 315 (1759) z. Th. nicht All. oder Vill. — *Alsine laricifolia* Crantz Instit. II. 407 (1766). Wahlenb. Fl. Carp. 133. Koch Syn. ed. 2. 123. Parlat. Fl. Ital. IX. 580. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 280. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 360. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 279. Nym. Consp. 116 Suppl. 67. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 262. — *Stellaria laricifolia* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 317 (1772). — *Sabulina striata* Rchb. Fl. Germ. exc. 789 (1832). — *Alsine striata* Gren. Mém. Soc. Émul. Doubs I. 33 t. I fig. 1 (1841).

Beck Fl. Herrnstr. 186. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 245. Simonkai Enum. Fl. Transs. 141. — *Wierzbickia striáta* Rchb. Ic. V. 30 t. CCXI fig. 4932 (1842). — *Alsine laricifolia α. pubérula* Neilr. Nachtr. Fl. Wien 279 (1851). — *Alsine Langii* G. Reuss Květ. Slov. 76 (1853). — *Alsine laricifolia α. typica* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 343 (1898). Gortani Fl. Friul. II. 159 (1906) z. Th. — *Alsine laricifolia* b. *laricifolia* Hermann Fl. Deutschl. u. Fennoskand. 184 (1912).

Aendert ab. Rouy u. Foucaud nennen (a. a. O. 280 [1896]) ein *S.* var. *glandulosa* oberwärts mit Drüsenhaaren, die sie mit Kochs gleichnamiger Form, welche die folgende Art darstellt, identifiziren; ebenso führen Fiori u. Paoletti (a. a. O. 343 [1898]) unter *Als. laricifolia α. typica* eine Form b. *glandulosa* „Koch" auf.

Dalla Torre u. Sarnthein (Fl. Tir. VI. 2. 165) zerlegen den Formenkreis in 2 Arten. Den Typus der Art bezeichnen sie (mit Murr, vgl. unten) als *Alsine striata*, die unsicher aus dem Ötzthale angegeben wird, sicher nur bei Meran im oberen Naifthale auf Granit zwischen der Rasse *multiflora* und *M. recurva* (Ladurner nach Halácsy bei Murr ABZ. XI. 179 [1905]) gefunden wurde. Neben der typischen Rasse ist zu unterscheiden:

B. multiflóra. Stengel weniger starr, mehr niederliegend, hin- und hergebogen. Blätter bogig-ausgebreitet. Fruchtkapsel etwa um $^1/_3$ länger als der Kelch.

Nach Dalla Torre u. Sarnthein (Fl. Tir. VI. 2. 166) eine Pflanze der westlichen Urgebirgsalpen, welche gegen Osten mit Sicherheit nur bis Sellrain-Timmljoch-Brixen und Schlern reicht, deren Vorkommen im Osten aber noch zweifelhaft ist. — Im Allgemeinen wenig beachtet, stellenweise, so in Tirol sicher überwiegend, aber auch in den westlichen Alpen wohl oft übersehen (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 281). Weiter östlich noch angegeben in Kärnten und Nieder-Oesterreich, aber weder von Pacher u. Jabornegg noch von Beck erwähnt. Die Angaben in den Karpaten und in Kroatien sind irrtümlich.

Arenaria laricifolia α. multiflora Ser. in DC. Prodr. I. 404 (1824). — *Alsine laricifolia* Crantz a. a. O. z. Th. Vill. Hist. pl. Dauph. III. 629 t. 47 (1789). Halácsy nach Murr ABZ. XI. 180 (1905). Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 165. — ?*Arenaria rostrata* Waldst. u. Kit. nach Willd. Enum. Hort. Berol. 481 (1809) nicht Pers. — *Aren. macrocarpa*[1]) Kit. nach Ser. a. a. O. (1824). Hornem. Hort. Hafn. I. 964 (1813) nicht Pursh — *Sabulina macrocarpa* Rchb. Fl. Germ. exc. 788 (1832). — *Wierzbickia macrocarpa* Rchb. Ic. V. 30 t. CCXI fig. 4931 (1842). — *Alsine macrocarpa* Maly Enum. pl. Austr. 295 (1848) nicht Fenzl — *Alsine Kitaibelii*[2]) Nym. Consp. 116 (1878). — *Alsine laricifolia α. typica* c. *Kitaibelii* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 343 (1898). — *Alsine laricifolia β. Villarsiana*[3]) Rouy u. Foucaud

[1]) Von μακρός lang, gross und καρπός Frucht.

[2]) S. II. 1. S. 418 Fussn. 1. Nachzutragen ist: Kitaibel, * 3. Februar 1757, † 13. December 1817.

[3]) S. I S. 261 Fussn. 2; IV S. 77 Fussn. 2; 2. Aufl. I S. 402 Fussn. 2.

Fl. France III. 280 (1896). — *Alsine laricifolia* b. *macrocarpa* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 263 (1899).

Wird wegen der wie bei *M. capillacea* den Kelch um etwa $^1/_3$ überragenden Fruchtkapsel leicht für diese Art gehalten, ist aber stets durch die stark 3nervigen Kelchblätter, deren Nerven fast bis zur Spitze reichen, zu unterscheiden.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung von *M. laricifolia*: Spanien?; Pyrenäen; Süd-Frankreich; Italien: Apenninen; Rumänien. [*]

1365. (18.) **M. capillácea.** ♃. Der Leitart ähnlich, von ihr hauptsächlich durch folgendes verschieden: Grundachse meist weniger ästig. Stengel meist 1- bis 5blüthig, oberwärts, wie die Blüthenstiele und Kelchblätter, drüsig-klebrig. Blüthenstiele oberwärts deutlich verdickt. Kelch nach dem Grunde etwas verschmälert; die Kelchblätter meist undeutlich nervig, die Seitennerven bis wenig über die Mitte reichend. Blumenblätter breiter, breit keilförmig, sich mit den Rändern berührend, doppelt so lang als der Kelch. Staubfäden am Grunde stark verbreitert. Fruchtknoten glatt, mit höchstens 20 Samenanlagen. Fruchtkapsel etwa um $^1/_3$ länger als der Kelch. Samen etwa 1,5 mm breit, am Rücken mit einem gezähnelten Kamm.

Im Gerölle, im Geschiebe der Gebirgsbäche, auf Triften und begrasten Stellen, an Felsen, fast stets auf Kalk. In den Französischen Alpen zerstreut (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 282. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 246). Französischer und Schweizer Jura (hier nur Dôle und Reculet: Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. 201). Savoyen. Süd-Tirol zerstreut an heissen Kalkfelsen, nur in niedrigen Lagen (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 166). Kärnten. Steiermark: im Süden angeblich bei Steinbrück (Fleischmann; Hayek Engl. Bot. Jahrb. XXXVII. 256 [1906] Fl. Steierm. I. 276). Krain und Friaul bis 750 m (Gortani Fl. Friul II. 159); Oesterreichisches Küstenland: nicht häufig (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 432). Kroatien: bisher nicht mit Sicherheit (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 435, 436). Dalmatien: zerstreut (Visiani Fl. Dalm. III. 179). Bosnien und Hercegovina zerstreut in der Alpenregion der Kalkhochgebirge (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 492 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 173 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 453 [1909]). Montenegro. Bl. Juni — September; blüht nach Pospichal (a. a. O.) sehr ungleich auf.

M. capillacea A. u. G. Syn. V (1918). — *Arenaria liniflora* Murr. Syst. veg. ed. 13. 355 (1774)? L. fil. Suppl. pl. 241 (1781)? — *Alsine striata* Crantz Instit. II. 408 (1766) ob auch *Aren. striata* L. z. Th.? — *Arenaria capillacea* All. Fl. Pedem. II. 365. III t. 89 fig. 2 (1785). — *Arenaria striata* Vill. Hist. pl. Dauph. III. 638 t. 47 fig. 6 (1789) vgl. oben. — *Arenaria eriocalycina*[1]) Jan Elench. 7 (1826). —

[1]) Von ἔριον, Wolle und κάλυξ, Kelch.

Arenaria laricifolia β. striata Ser. in DC. Prodr. I. 404 (1824). — *Sabulina laricifiora* Rchb. Fl. Germ. exc. 789 (1832). — *Alsine laricifolia β. glandulosa* Koch Syn. ed. 1. 113 (1835) ed. 2. 123. — *Alsine liniflora* Hegetschw. Fl. Schw. 421 (1838—39). Vis. Fl. Dalm. III. 178. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 246. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 281. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 280. Beck a. a. O. (1906, 1909). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 262. — *Arenaria laricifolia* Gren. Mém. Soc. Emul. Doubs I. 33 t. I fig. 2 (1841) nicht L. — *Wierzbickia laricifolia* Rchb. Ic. V. 30 t. CCXII fig. 4933 (1842). — *Sabulina capillacea* Rchb. Ic. Deutsche Ausgabe III. 87 (1842—43). — *Alsine Bauhinorum*[1]) J. Gay in Gren. u. Godr. Fl. France I. 253 (1847). Beck Ann. Naturh. Hofmus. VI. 325 (1891). Nym. Consp. 116. — *Alsine glandulosa* Mutel Fl. Dauph. ed. 2. 94 (1848—49). St. Lager in Cariot Études des fleurs 122. — *Wierzbickia liniflora* Fourr. Ann. Soc. Linn. Lyon n. s. XVI. 347 (1868). — *Alsine laricifolia* Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 431 (1897). — *Alsine capillacea* Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 493 (1906); Fl. Bosn. Herzeg. 172 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 452 (1909). — *Alsine laricifolia β. liniflora* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 343 (1898). Gortani Fl. Friul. II. 159 (1906). — *Minuartia liniflora* Schinz u. Thellung Bull. Herb. Boiss. 2. sér. VII. 403 (1907). Hayek Fl. Steierm. I. 275. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 201. II. Krit. Fl. 107.

Die Nomenklatur dieser Art ist einigermassen verwirrt. Die meisten Schriftsteller stellen den Artnamen *liniflora* voran, in der Annahme, dass die Pflanze mit Linné's *Arenaria liniflora* identisch ist. Beck weist indessen schon (Ann. Naturh. Hofmus. Wien VI. 325 [1906], Glasnik a. a. O. [1906], Wiss. Mitt. a. a. O. [1909]) darauf hin, dass zunächst die Angabe der meisten Schriftsteller, Linné hätte seine Pflanze Spec. pl. ed. 2. 607 (1763) beschrieben, irrthümlich ist; dort ist sie gar nicht erwähnt. Die von Linné fil. (Suppl. pl. 241) gegebene Diagnose lautet (ähnlich der Murray'schen): caulibus erectis inferne ramosis suffruticosis, foliis subulatis, floribus geminis. — Caules perennantes, breves, plures, ramosi, distorti. Rami erecti, simplicissimi, teretes, spithamei. Folia subulata s. linearia, teretia, acuta, laevia. Pedunculi terminales, uniflori, subpubescentes, bini, unus post alterum. Calyx foliolis lanceolatis, bistriatis, subpubescentibus. Corolla magnitudine Lini, alba. Petala ovata, obtusa, striata, calyce duplo longiora. Stamina pistillaque alba, longitudine calycis. Differt ab *A. grandiflora* foliis non plano-gramineis, calyce foliolis non multistriatis, caule multo longiore, basique suffruticoso. — Habitat in Europa australi.

Die Beschreibung passt gar nicht auf unsere Art, so dass es zweckmässig erscheint, den Namen *liniflora* ganz fallen zu lassen. Da auch *Arenaria striata* L. Cent. II. 17 (1756) in Amoen. Acad. IV. 315 (1759), auf welche hin Crantz (Instit. II. 408 [1766]) diese Art *Alsine striata* nannte, ein Name, der nach dem Vorgange von Grenier (Mém. Soc. Émul. Doubs I. 33 t. I fig. 1 [1841]) von vielen Schriftstellern (vgl. S. 766) auf den Typus der Art *Min. laricifolia* bezogen wird, eine unsichere Pflanze

[1]) Nach den Brüdern Bauhin s. II. 1 S. 347 Fussn. 1. Nachzutragen ist Johann Bauhin, * 12. Februar 1541 in Basel, † 26. October 1613 in Mömpelgard. Kaspar Bauhin, * 17. Januar 1560 in Basel, † 5. December 1624 ebendort. — Der Sohn des letzteren Johann Kaspar Bauhin, * 12. März 1606 in Basel, † 18. Juli 1685 ebendort. Dessen Sohn Hieronymus Bauhin, * 26. Februar 1631 in Basel, † 22. Januar 1667 ebendort.

darstellt, kann auch dieser Name nicht ohne unklar zu sein und Missverständnisse zu ermöglichen beibehalten werden. Es erscheint deshalb mit Beck (a. a. O. [1906], [1909]) angebracht, den nächstältesten Speciesnamen *capillacea*, der nach Heimat, Beschreibung und Abbildung (Allioni Fl. Pedem. II. 365. III t. 89 fig. 3 [1785]) zweifellos ist, vorzuziehen. Auch der von manchen angewandte Namen *Bauhinorum* ist unzweideutig.

Aendert ab:

B. incana. Behaarung der Stengel, Blüthenstiele und Kelche aschgrau. — Süd-Tirol. — *Wierzbickia laricifolia* β. *incana* Rchb. Ic. V. 31 t. CCXII fig. 4933b. (1842). — *Alsine liniflora* b. *incana* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. 263 (1899). Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 166.

(Frankreich; Italien: Apenninen; nördlichere Balkanhalbinsel.)

*

II. Blätter 3kantig bis 3schneidig. II.

a. *Cherléria*[1]) ([Haller Iter Helv. II No. 79 t. I (1740)] L. Spec. pl. ed. 1. 425 Gen. pl. ed. 5. 194 [1754] als Gatt. Fenzl in Endl. Gen. 965 [1840] Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 83 als Sect. von *Alsine*; Hayek Fl. Steierm. I. 276 [1908] als Sect. von *Minuartia*. — *Cherlerieae* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 264 [1896]). Blätter 3kantig, dicht dachziegelartig angeordnet. — Pflanzen dichte polsterförmige Rasen bildend. Blüthen einzeln, fast sitzend, klein, ohne oder mit unscheinbaren Blumenblättern. Discusdrüsen deutlich ausgerandet. — Verteilung der Geschlechter wechselnd (vgl. unten). a.

Nur unsere Art.

1366. (19.) **M. sedoïdes.** ♃. Dichter Rasen, meist 0,5 bis 1,5 dm im Durchmesser, meist 4 bis 8 cm hoch; die Stengel am Grunde mehr oder weniger holzig, unterwärts mit den trocknen Resten vorjähriger Blätter, nur oben mit grünen dicht gedrängten Blättern. Blätter linealisch-pfriemlich, meist 4 bis 6 mm lang und kaum 1 mm breit, oberseits rinnig, unterseits mit vorspringendem Kiel, kahl, am Rande knorpelig. Blüthen einzeln, seltener zu 2, mit kurzem, in der Mitte 2 verbundene Hochblätter tragendem, oberwärts verdicktem Stiele, polygamisch bis 2häusig. Kelchblätter länglich-linealisch, etwa 2 mm lang, ziemlich gleich gross, 3nervig, hellgrün, stumpf, hautrandig, am Grunde verbunden, behaart, breiter und kürzer als die Laubblätter. Blumenblätter fehlschlagend oder ausgebildet, dann schmal bis fadenförmig und grünlich, kürzer als die Kelchblätter, oder selten weiss und etwa so lang als die Kelchblätter. Staubblätter 10, mitunter fehlschlagend. Griffel an den weiblichen Blüthen lang, an den zweigeschlechtlichen kurz. Fruchtkapsel fast doppelt so lang als der Kelch, bis etwa zur Mitte 3klappig aufspringend. Samen meist nur 4 bis 6 in einer Kapsel ausgebildet, die übrigen

[1]) S. VI. 2 S. 359 Fussn. 1. Nachzutragen ist J. H. Cherler, * gegen Ende 1570 in Basel, † 1610 in Mömpelgard.

mehr oder weniger fehlschlagend, gross, kugelig-schwach-nierenförmig, feinwarzig bis fast glatt.

In Felsspalten, auf Gerölle, in den Alpen und Karpaten meist verbreitet in der alpinen Region. Von den westlichen Alpen (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 265) bis zu den östlichen verbreitet. In den Seealpen bis zu den höchsten Gipfeln (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 246), ebenso in der Schweiz (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. 201) auch auf Kalk!; in Wallis zwischen 2000 und 3800 m (Jaccard Cat. Valais. 49), im Berninagebiete zwischen 2400 und 3250 m (Rübel Monogr. Berninageb. 356); in den Rhätischen Alpen bodenvag zwischen 2000 und 3320 m gern mit *Silene acaulis*, *Saxifraga* und *Chrysanthemum alpinum*, in den Polstern siedeln sich gern *Phyteuma Pedemontanum*, *Lloydia* und Gräser an (Jos. Braun Veg. Verh. Schneestufe Rät.-Lep. Alp. 200). In den Bayrischen Alpen meist zwischen 1800 und 2600 m (Vollmann Fl. Bay. 252) Salzburg. Kärnten nicht selten (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnt. I. 3. 178 Nachtr. 176). Ober- und Nieder-Oesterreich: in der Krummholz- und Alpenregion (Beck Nieder-Oesterr. 358). Steiermark: sehr häufig in den nördlichen und südlichen Kalkalpen in 1500 bis 2500 m, ferner in den Niederen Tauern von 2000 bis 2863 m (Hayek Fl. Steierm. I. 276). Krain u. Friaul bis 2782 m (Gortani Fl. Friul. II. 160). Italienische Alpen; im Aostathale bis 3800 m (Vaccari Cat. Vallée d'Aoste I. 73). Bosnien: Maglić bei 2000 m und Hercegovina: am Velik. Vilinac (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 493 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 173 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 453 [1909]). In den Karpathen allgemein verbreitet und bodenvag (Pax Grundr. Pflzverbr. Karp. I. 198; vgl. auch Sagorski u. Schneider Fl. Central-Karp. I. 2. 88; Simonkai Enum. Fl. Transs. 141). Bl. Juli, August (September).

M. sedoides Hiern Journ. of Bot. XXXVII. 320 (1899). Schinz u. Thellung Bull. Herb. Boiss. 2. S. VII. 403 (1907). Hayek Fl. Steierm. I. 276. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. 201. II. Krit. Fl. 107. Vollmann Fl. Bayern 252. — *Cherleria sedoides* L. Spec. pl. ed. 1. 425 (1753). Koch Syn. ed. 2. 126. Rchb. Ic. V. t. CCIV fig. 4903. Pacher u. Jabornegg a. a. O. Nym. Consp. 119. Suppl. 68. — *Cherleria caespitosa* Lam. Fl. Franç. III. 46 (1779). — *Moehringia sedoides* Clairv. Man. Herb. 150 (1811). — *Alsine sedoides* Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. 2. Ausg. 997 (1844). Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 246. Beck a. a. O. (1906; 1909). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 263. — *Alsine Cherléria* Peterm. Deutschl. Fl. 85 (1846—49). Gortani Fl. Friul. II. 160. — *Alsine Cherléri* Fenzl Verbr. Als. Tab. zu S. 24 (1833). Gren. u. Godr. Fl. France I. 253 (1847). Beck Fl. Nieder-Oesterr. 358. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 276. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 265. — *Alsine canaliculata* Dulac Fl. Haut. Pyr. 246 (1867). — *Arenaria Cherleria* Ardoino Fl. Alp. Marit. 65 (1867). — *Alsine Cherleriana* Saint-Lager

Ann. Soc. Bot. Lyon VII. 144 (1880). — *Cherlera sediformis* Saint-Lager in Cariot Études des fleurs 8. éd. II. 119 (1889).

Aendert ab:

B. ciliata. Blätter fransig gewimpert. — Seltener. — *M. sedoides* β *ciliata* Hayek Fl. Steierm. I. 276 (1908). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 107. Vollmann Fl. Bayern 252. — *Cherleria sedoides* var. *ciliata* Huter in Dalla Torre Anleit. Beob. Alpenpfl. 77 (1882) Pacher u. Jab. Fl. Kärnt. I. 3. 178. Nachtr. 176. — *Alsine Cherleri* b. *A.* (*Cherleria*) *ciliata* Wohlfarth in Hallier-Wolf-Kochs Syn. I. 276 (1890). — *Alsine sedoides* b. *ciliata* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 263 (1899).

Nach der Gestaltung der Blüthen sind folgende Abänderungen unterschieden:

I. apétala. Blumenblätter fehlschlagend. — So am häufigsten. — *Cherleria sedoides* var. *apetala* Schur Enum. pl. Transs. 109 (1866). — *Alsine Cherleri* α *genuina* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 265 (1896). — *Cherleria sedoides* α *floribus apetalis* Koch Syn. ed. 2. 126 (1843). — Auch von dieser Art beschreibt Zapałowicz (Consp. Fl. Galic. crit. III. 22 [1911]) die Pflanze der Tatra als eigene Abart:

b. Tatrénsis. Sehr dicht rasenbildend, kahl. Blätter linealisch, unten bis 5 oder 6 mm lang u. 1 mm breit, am Rande glatt, sehr selten mit vereinzelten kleinen Zähnen. Blüthen meist ohne, selten an einzelnen Blüthen mit unvollkommenen Blumenblättern. Kelchblätter schmal hautrandig, an der Spitze deutlich kappenförmig. Reife Kapsel bis 3,5 mm lang. Samen 1 mm breit, nierenförmig, warzig. — *Alsine Cherleri* var. *tatrensis* Zapał. a. a. O. (1911). — Die Pflanzen der Alpen, die Zapałowicz nicht untersuchte, sollen angeblich durch feingesägte Blätter, den Kelch doppelt überragende Kapseln, kleinere wenigwarzige Samen und am Rande knorpelige, an der Spitze ganz flache nicht kappenförmige Kelchblätter verschieden sein.

II. viridis. Blumenblätter kurz, staminodienähnlich, grün. — Seltener. — *Alsine Cherleri* β. *corollata* sous-var. *viridis* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 265 (1896). — *Als. sedoides* δ. *viridis* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 263 (1894). — Übergangsform zu folgender Abart.

III. corollàta. Blumenblätter länglich, weiss, etwa so lang wie die Kelchblätter. — Meist selten. — *M. sedoides* var. *corollata* Schinz u. Thellung in Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 107 (1914). — *Cherleria sedoides* β. *floribus corollatis* Koch Syn. ed. 2. 126 (1843). — *Cherleria sedoides* var. *corollata* Schur Enum. pl. Transs. 109 (1866). — *Cherleria sediformis* var. *corollata* St. Lager in Cariot Études des fleurs 8. éd. II. 119 (1889). — *Alsine sedoides* c. *collorata* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 263 (1899).

Nach Jos. Braun (Veg. Verh. Schneest. Rät.-Lep. Alp. 200) ist diese Art sehr unempfindlich gegen Austrocknung und ziemlich widerstandsfähig gegen Windschliff; daher auch oft an Windecken. Wir sahen sie ähnlich an windgepeitschten Felsen der Schottischen Hochgebirge.

(Schottland!!; Pyrenäen; Corsica? [nach Briquet Prodr. fl. Corse I. 535 (1910) zweifelhaft].) *

b. *Alsinánthe*[1]) (*Alsinanthus* Rchb. Handb. 298 [1837] als Gatt.; *Alsinanthe* Fenzl in Endl. Gen. 965 [1840] Nym. Consp. 118, Pax in Nat. Pfl. III. 1 b. 81 als Sect. von *Alsine*; Rchb. Nomencl. 205 [1841] als Gatt. — *Alsinantheae* b.

[1]) Von ἀλσίνη s. S. 698 und ἄνθος Blüthe.

Rouy u. Foucaud Fl. France III. 265 [1896]). Blätter 3-schneidig-pfriemlich, scheinbar nervenlos, einnervig, aber im trockenen Zustande 3nervig, oder linealisch-pfriemförmig, mehr oder weniger gefurcht, oft dicht gedrängt. — Pflanzen meist locker-rasenbildend. Kelchblätter spitz. Blumenblätter verkehrt eiförmig, lang-keilförmig bis linealisch, selten fehlschlagend. Samen netzig-warzig.

In Europa ausser unseren Arten noch *M. pinifólia* (A. u. G. Syn. V. [1918]. — *Arenaria pinifolia* M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 348 [1808]. — *Alsine pinifolia* Fenzl Verbr. Alsin. Taf. zu S. 46 [1833]. — *Arenaria caucásica* Adams nach Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 354 [1842]) in der Krim, im Kaukasus und Armenien. — *M. Róssii*[1]) (*Arenaria Róssii* R. Br. in Parry I. Voy. App. 17 [1824]. — *Aren. elegans* Cham. u. Schlechtend. Linnaea I. 57 [1826]. — *Alsine Rossii* Fenzl Verbr. Alsin. Tab. zu S. 18 [1833]) auf Spitzbergen und in Sibirien. — *M. árctica* (*Arenaria grandiflora* Pall. Reise III. 34 [1776] nicht L. — *Aren. arctica* Stev. nach Ser. in DC. Prodr. I. 404 [1824]. — *Aren. altaica, Ar. serpens, Ar. bryoides, A. muscorum* Fischer nach Ser. a. a. O. [1824]) in Novaja-Semlja, in Sibirien und Nordwest-America.

1367. (20.) **M. stricta.** ♃. Ziemlich dicht rasenbildend, kahl. Stengel niederliegend, am Grunde verästelt, sehr zierlich. Blüthenstengel steif aufrecht, am Grunde mit 1 bis 2 genäherten Paaren von Blättern, oberwärts unbeblättert, meist 0,8 bis 1,5 dm hoch. Blüthenstiele endständig, meist zu 2, seltener einzeln, zu 3 oder bis 7, sehr dünn verlängert, meist 1,5 bis 3,5 cm lang, kahl. Blätter fadenförmig, fast halbstielrund erscheinend, im frischen Zustande fast nervenlos, stumpflich, am Grunde verbunden, meist einerseitswendig aufwärts gebogen. Blüthen ziemlich klein. Kelchblätter länglich-elliptisch bis länglich-eiförmig, spitz bis spitzlich, einfarbig, lebend nervenlos erscheinend, trocken mit 3 Nerven. Blumenblätter aus keilförmigem Grunde länglich-elliptisch, weiss, so lang oder etwas länger als die Kelchblätter. Fruchtkapsel eiförmig, etwa um $^1/_3$ länger als der Kelch. Samen nierenförmig, glänzend, fein erhaben-punktiert, braun.

In Torfsümpfen, an torfigen Orten, bei uns nur im westlichen Gebiete. Süddeutschland: Baden: Bodenseegegend, Moorwiesen bei Klosterwald (Seubert-Klein Exkfl. Baden 6. Aufl. 134); Württemberg: auf subalpinen Rieden in Oberschwaben!! sehr zerstreut (Martens und Kemmler Fl. Württ. I. 66); Bayern: sehr selten geworden, früher auf der unteren und oberen Hochebene! sehr zerstreut (Vollmann Fl. Bayern 253). Französischer und Schweizer Jura! (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 266; Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 201), an manchen Stellen im Erlöschen. Die Angaben von Mont-Cenis nicht bestätigt, die in Salzburg wohl

[1]) Nach [Sir] James Clarke Ross * 15. April 1800 in Balsorroch (Irland), † 3. April 1862 in Ailesbury, dem bekannten Polarreisenden, den Parry (s. I. S. 208. Fussn. 3) auf 4 Polarreisen begleitete.

irrtümlich, die in Tirol ebenso (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 167).

M. stricta Hiern Journ. of Bot. XXXVII. 320 (1899). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 201. II. Krit. Fl. 107. Vollmann Fl. Bayern 253. — *Spergula stricta* Sw. Vetensk. Akad. Handl. Stockh. XX. 227 (1799). — *Arenaria uliginósa* Schleich. Cent. exs. I. No. 47; bei DC. in Lam. u. DC. Fl. Franç. IV. 786 (1805). — *Alsine stricta* Wahlenb. Fl. Lapp. 127 (1812). Koch Syn. ed. 2. 122. Gren. u. Godr. Fl. France I. 254. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 357. Wohlfarth in Hallier-Wohlf.-Kochs Syn. I. 279. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 265. Hermann Fl. Deutschl. Fenno-Skand. 184, Nym. Consp. 118 Suppl. 68 Richter-Gürke Pl. Eur. II. 264. — *Alsinella stricta* Sw. Summa Veg. Skand. 17 (1814). — *Arenaria lapponica* Spreng. Syst. II. 402 (1825). — *Sabulina stricta* Rchb. Fl. Germ. exc. 789 (1832). — *Arenaria baicalensis* Steud. Nomencl. ed. 2. I. 127 (1840). — *Stellaria stricta* Sw. nach Steud. a. a. O. II. 637 (1841). — *Alsinanthe stricta* Rchb. Ic. V. 29 t. CCIX. fig. 4935 (1842). — *Arenaria stricta* Wats. Bibliog. Ind. 98 (1878).

In der Tracht an eine *Sagina* oder auch *Spergula* erinnernd.

Aendert ab:

B. purpuráta. Stengel und Kelchblätter roth oder röthlich überlaufen. — Mit dem Typus hie und da. — *Arenaria uliginosa* β. *purpurata* Ser. in DC. Prodr. I. 407 (1824). — *Arenaria muscorum* Adams nach Ser. a. a. O. (1824) nicht Fisch. — *Alsine stricta* S.-var. *purpurata* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 266 (1896), Richter-Gürke Pl. Eur. II. 264.

(Arktisches Russland; Skandinavische Halbinsel; Britische Inseln; Island; Sibirien; Grönland.) *

1368. (21.) **M. biflóra.** 4 Der vorigen Art in der Tracht ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Pflanze rasenbildend. Stengel niederliegend, aufsteigend, meist 5 bis 8, seltener bis 10 cm hoch, flaumhaarig, meist 1 bis 2blüthig. Blätter schmal-linealisch, 1nervig, stumpf, nach dem Rücken konvex. Blüthenstiele kurz, nur etwa 5 mm lang, dicht flaumhaarig. Blüthen zur Blüthezeit röhrenförmig-glockig. Kelchblätter linealisch, aufrecht, 3nervig, an der Spitze kappenförmig zusammengezogen, daher ganz stumpf. Blumenblätter länglich-keilförmig, etwa 5 mm lang, um die Hälfte länger als die Kelchblätter, an der Spitze gestutzt bis fein gekerbt, aufrecht, mit der Spitze spreizend. Samen klein, lederbraun, punktiert.

Auf feuchtem Felsschutt, auf Gletschermoränen, in den Alpen, bis in die Schneeregion aufsteigend. Schweiz: sehr selten in Waadt, Wallis und Graubünden! (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. 202); im Berninagebiete bei 2600 m (Rübel Monogr. Berninageb. 356); in den Rätischen Alpen im Weiderasen und an

hochgelegenen Schafplätzen auf Kalk zwischen 2000 und 2785 m (Jos. Braun Veg. Schneest. Rät.-Lep. Alp. 201), bei Arosa vereinzelt schon von 1860 m an, besonders auf Serpentin (Thellung briefl.). In Tirol!! sehr zerstreut bis 2720 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. II. 167, 168). Kärnten! (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnth. I. 3. 175). Angrenzende Italienische Alpen; die Angabe im Aostathale wohl irrtümlich (Vaccari Cat. Vallée d'Aoste I. 76). Bl. Juli, August.

M. biflora Schinz und Thellung Bull. Herb. Boiss. 2 ser. VII. 403 (1907). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 201. II. Krit. Fl. 107. — *Stellaria biflora* L. Spec. pl. ed. 1. 422 (1753). — *Cerastium biflorum* Crantz Instit. II. 402 (1766). — *Alsine biflora* Wahlenb. Fl. Lapp. 128 (1812). Koch Syn. ed. 2, 123. Wohlfarth in Hallier-Wohlf.-Kochs Syn. I. 279 Nym. Consp. 118 Suppl. 68. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 264. — *Alsinella biflora* Sw. Summa veg. Scand. 17 (1814). — *Arenaria occulta* Fisch. nach DC. Prodr. I. 408 (1824). — *Aren. polygonoides β. occulta* Ser. in DC. Prodr. I. 356 (1824). — *Aren. scandinavica* Spreng. Syst. II. 402 (1825). — *Sabulina biflora* Rchb. Fl. Germ. exc. 790 (1832). — *Aren. stenopetula*[1]) Turcz. Cat. Baikal. in Bull. S. N. Moscou 1838. 39. — *Alsinanthe biflora* Rch. Ic. V. 30 t. CCIV fig. 4939 (1842). — *Arenaria sphagnoides* Thomas nach Koch Syn. ed. 2. 123 (1843).

Gleichfalls wenig veränderlich. Nach Jos. Braun (Veg. Verh. Schneest. Rät.-Lep. Alp. 201) wird die Pflanze an stark überdüngten Stellen in den Weiderasen und auf den Schafplätzen besonders kräftig und üppig. Weiter sind beschrieben:

B. púmila. Niedrig, kaum über 1,5 cm hoch. Stengel sehr verkürzt, fast fehlend, die Stengelglieder stets kürzer als die Blätter. Blüthen meist einzeln. Kelchblätter fast einnervig, mit undeutlichen Seitennerven oder deutlich dreinervig. Blumenblätter wenig länger als der Kelch. Fruchtkapsel doppelt bis dreimal so lang als der Kelch, meist länger als der Fruchtstiel. — Arktisches Norwegen. — *Alsine biflora* a. f. *pumila* J. M. Norman Forh. Vidensk. Selsk. Christiania 1893. No. 16. 16. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 264.

C. versicolor. Blüthenstiele zwischen den kurzen Flaumhaaren mit Stieldrüsen. Blumenblätter anfangs weiss, später rosenrot. — Ober-Engadin. — *Alsine biflora* var. *versicolor* Brügger Jahresb. Nat. Ges. Graubünd. XXIX. (1884—85) 55 (1886). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 264; (b. *A. versicolor*) Wohlfarth in Hallier-Wohlf.-Kochs Syn. I. 280 (1890).

(Arctisches Russland; nördliche skandinavische Halbinsel; Island; Spitzbergen; nördlicher Ural; Sibirien; Nord-Amerika; Grönland.)

*

B. B. *Psammóphilae*[2]) Fenzl in Endl. Gen. 965 [1840]. — *Rhodalsine*[3]) I. Gay Ann. sc. nat. 3. ser. IV. 25 [1845] F. N. Williams Bull. Herb. Boiss. VI. 8. [1898] als Gatt. Nym. Consp. 119 [1878]

[1]) Von στενός eng, schmal und πέταλον Blumenblatt.
[2]) Von ψάμμος Sand und φιλέω liebe.
[3]) Von ῥοδόεις rosig und ἀλσίνη s. S. 698 Fussn. 2, wegen der rothen Blumenblätter.

als Sect; v. *Alsine* Pax in Nat. Pfl. III. 1. b. 83 als Untergattung v. *Alsine*. — *Rhodalsineae* Boiss. Fl. Or. I. 671 [1867] als Sect. v. *Alsine*). Würzelchen den Keimblättern anliegend. Blumenblätter rosa, seltener weiss.

Der systematische Wert der Lage des Würzelchens wird von Pax (a. a. O.) für diese Gattung bezweifelt.

Ausser der bei uns eingeschleppten Art in Europa noch: *M. procúmbens* (A. u. G. Syn. V. [1918]. — *Arenaria peploides* Ucria Hort. Panorm. 187 [1789] nicht L. — *Aren. procumbens* Vahl Symb. Bot. II. 50 t. 33 [1791]. — *Aren. rosea* Presl Fl. Sic. 165 [1836]. — *Alsine procumbens* Fenzl Verbr. Alsin. t. zu S. 57 [1833]. — *Rhodalsine procumbens* I. Gay Ann. sc. nat. 3. sér. IV. 25. [1845]) in Spanien, Sardinien, Süd-Italien, Sicilien u. a. Inseln, Nord-Africa und Canarischen Inseln; mit B. *extensa* (*Alsine procumbens* b. *extensa* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 266 [1899]. — *Arenaria extensa* Dufour Ann. Gén. sc. phys. VII. 291 [1820]. — *Aren. procumbens* var. *linearifolia* Moris Fl. Sard. I. 276 [1837]. — *Rhodalsine procumbens* β. *linearifolia* F. N. Williams Bull. Herb. Boiss. VI. 8. [1898]) in Süd-Spanien, Sardinien, Sicilien und Nord-Africa. — *M. stellàta* (A. u. G. Syn. V [1918]. — *Alsine stellata* Halácsy Denkschr. Akad. Wien LXI. 474 [1894]. Consp. Fl. Graec. I. 238 [1901]. — *Cherleria stellata* F. D. Clarke Trav. Eur. As. Afr. II. 3. 211 [1810—23]) mit B. *Epirota*[1]) (*Alsine stellata* β. *epirota* Hal. a. a. O. [1894] in Griechenland.

†. **M. geniculáta.** ♃. Meist kräftig, drüsenhaarig· Stengel verlängert, meist kreisförmig ausgebreitet. Blätter länglich bis linealisch-lanzettlich, flach, etwas fleischig, stumpf. Blüthenstände verlängert, trugdoldig, locker, unregelmässig-gabelästig. Kelchblätter länglich, schmal hautrandig. Blumenblätter eiförmig, weiss, etwa so lang als der Kelch. Staubblätter von ungleicher Länge, die längeren etwa $^2/_3$ bis $^3/_4$ der Blumenblätter erreichend, die kürzeren (vor den Blumenblättern) kaum die Hälfte derselben. Reife Fruchtkapsel wenig länger als der Kelch. Samen stark warzig, mit mit blossem Auge sichtbaren Ringen.

In Süd-Europa, von Portugal bis Griechenland, auf den Canarischen Inseln und in Nord-Africa heimisch und bei Montpellier eingeschleppt (Godron Fl. Juven. 419), bei uns nur einmal als eingeschleppt angegeben bei Ludwigshafen, Hafen (Zimmermann, Adv.- u. Rud.-Fl. Mannh. 87; vgl. Höck, Beih. Bot. Centralbl. XXVI. 2. 399 [1910]). Bl. April-Juni.

M. geniculata Thellung Fl. adv. Montp. 232 (1912). — *Arenaria geniculata* Poir. Voy. Barb. II. 106 (1789). — *Alsine geniculata* Strobl ÖBZ. XXXV. 212 (1885). Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 266. — *Rhodalsine geniculata* F. N. Williams Bull. Herb. Boiss. VI. 7 (1898). — *Cherleria geniculata* Sampajo Lista Herb. Portug. 82 (1913).

Diese Pflanze und die obengenannte *M. procumbens*, die Williams (a. a. O.) als Arten trennt, werden nach Thellung (a. a. O.) vielleicht besser als Unterarten einer Art aufgefasst. Da der letztere keine Exemplare von Montpellier sah, ist die Zugehörigkeit der dort angegebenen Pflanze nicht sicher. Williams giebt (a. a. O.) als

[1]) In Epirus.

Unterschiede seiner *Rhodalsine procumbens* an: Blumenblätter lebhaft rosa. Staubblätter ungleich lang, die längeren auch länger als die Blumenblätter, die kürzeren (vor den Blumenblättern) die Mitte der Blumenblätter erreichend. Reife Fruchtkapsel in die Kelchblätter eingeschlossen. Samen glatt, unter der Lupe mit kleinen Warzen.

M. geniculata ändert nach F. N. Williams ab: Der Typus A. *Poiretiana*[1]) (*Rhodalsine geniculata α. Poiretiana* F. N. Williams Bull. Herb. Boiss. VI. 8 [1898]) nur in Algier, in Europa: B. *herniariifolia*, *Alsine geniculata* b. *herniariifolia* Gürke a. a. O. [1899]. — *Arenaria herniariaefolia* Desf. Fl. Atl. I. 358 [1798]. — *Alsine herniariaefolia* Munby nach F. N. Williams a. a. O. [1898]. — *Cherleria geniculata* var. *herniariaefolia* Sampajo Lista Herb. Portug 82 [1913]) auf der Iberischen Halbinsel, den Balearen, in Sicilien, Griechenland, ganz Nord-Africa und auf den Canarischen Inseln. — C. *Bartolloti*[2]) (*Alsine geniculata* c. *Bartolloti* Gürke a. a. O. [1899]. — *Arenaria Bartolloti* Tineo Pl. rar. Sic. Pugill. I. 10 [1817]. — *Rhodalsine geniculata* β. *glabrata* F. N. Williams a. a. O. [1898]. — *Alsine procumbens* β. *Bartolloti* Lojac.-Poj. Fl. Sic. 172 [1888]) in Sicilien.

Unsichere Arten von *Minuartia*.

Alsine Seguiéri[3]) Turra nach Saccardo Atti Ist. Veneto 3. ser. IX. 486 (1863—64) in Italien.

Alsine uralénsis Clerc Bull. Soc. Oural. IV. 105 (1878) wird beschrieben: Blätter linealisch-stumpflich, flach, 3nervig, drüsenhaarig. Trugdolden 1-, seltener 2blüthig. Blüthenstiele sehr lang. Kelchblätter 5 bis 7, 3nervig. Blumenblätter 5. Kapsel 3- bis 4klappig. — An feuchten bis überschwemmten Orten im Ural, mit *Galium uliginosum*. — Die Angabe, dass diese Pflanze identisch sein soll mit *Arenaria uralensis* Pall. in Sprengel Syst. II. 396 (1825) aus Russland: Perm ist irrtümlich. Sprengel führt sie (a. a. O.) hinter *Arenaria serpyllifolia* auf, und die in Herb. Willdenow unter No. 8728 liegende Pflanze von Pallas (inter rupes uralenses) gehört auch zweifellos zu dieser letzteren Art, auf die auch Sprengels Beschreibung passt.

289. QUÉRIA[4]).

([*Queria* Loefl. Iter Hisp. 48. 1752], *Guerezia* L. Spec. pl. ed. 1. 89 [1753], *Queria* ebendort Ergänzungsblatt 90 [vgl. oben S. 699], Gen. pl. ed. 5. 40 [1754], Pax Nat. Pfl. III. 1. b. 82).

S. S. 695. Niedriges einjähriges Kraut; in der Tracht an *Minuartia dichotoma* oder an *Scleranthus* erinnernd; starr. Blätter pfriemenförmig. Kelch 5blättrig. Blumenblätter stets fehlschlagend.

---

[1]) S. I. S. 214 Fussn. 1 2. Aufl. I, S. 333 Fussn. 1; zur 1. Auflage ist nachzutragen Poiret * in St. Quentin † 7. April 1834 in Paris.

[2]) Nach Guiseppe Bartolotta * 1773 † 1808 in Sicilien, Dimostratore nell' orto botanico di Palermo, der um die Flora Siciliens verdient war.

[3]) Nach Jean François Seguier * 25. November 1703 in Nimes (Gard) † 1. September 1784 ebendort, bereiste mit Maffei Teile Europas. Verfasser u. a. von Plantae Veronenses; Verona 1745 und Bibliotheca botanica Hagae Comit. 1740, 1760. Nach ihm wurden mehrere Gattungen benannt, von denen noch jetzt die Phytolaccaceen-Gattung *Seguieria* (Loefl. Iter Hisp. 191 [1758]), die in Süd-America heimisch ist, angenommen wird.

[4]) Nach José Quer * 26. Januar 1695 in Perpiñan † 19. März 1764 in Madrid, Professor der Botanik daselbst, der mit Loefling bei dessen Aufenthalt in Spanien botanisierte (vgl. Minuart S. 698 Fussn. 1).

Vor den Kelchblättern je eine kurze linealisch gestutzte, staminodienartige Drüsenschuppe. Staubblätter 10. Fruchtblätter und Griffel 3. Fruchtknoten mit nur einer Samenanlage. Fruchtkapsel bis zur Mitte 3spaltig. Samen kugelig-nierenförmig, von der Seite schwach zusammengedrückt, ohne Anhängsel.

Nur unsere Art

1369. **Q. Hispánica.** ⊙ Niedrig, meist nur 2 bis 8 cm hoch, kraus kurzhaarig. Blüthenstände kurz gestielt, kopfförmig-trugdoldig, am Grunde mit Hochblättern. Blüthen sitzend, die in den Gabeln fruchtbar, die seitlichen unfruchtbar, auf 2 hochblattartige Kelchblätter reduziert. Fruchtbare Blüthen mit ungleichen Kelchblättern, deren 2 äussere dreinervig sind. Hochblätter an der Spitze hakig.

An trockenen sandigen und steinigen Stellen im Gebiete der Mittelmeerflora. Bosnien (Maly Glasnik XXIII. 593 [1911]. Hercegovina (Ascherson u. Kanitz (Cat. cormoph. 83). In der Nähe des Gebietes ehemals verschleppt im Port Juvénal bei Montpellier (Cosson Bull. S. B. France VI. 610 [1859]. Thellung Fl. adv. Montpell. 230). Bl. April—Juli.

Guerezia hispanica L. Spec. pl. ed. 1. 89 (1753), *Queria hisp.* a. a. O. Ergänzungsblatt 90 (1753). Boiss. Fl. Or. I. 688. Velen. Fl. Bulg. 95 Suppl. 55. Halacsy Consp. Fl. Graec. I. 246. Nym. Consp. 120. Suppl. 68. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 247. — *Alsine hispanica* Fenzl Verbr. Alsin. Tab. zu S. 46 (1833).

Wenig veränderlich. Aus Spanien: Aragonien ist angegeben B. *glomeráta* (Loscos Trat. pl. Arag. II. 61 [1877]).

(Iberische Halbinsel; Balkanhalbinsel; Krim; Transkaukasien; Armenien; Kleinasien; Syrien; Persien; Mesopotamien; Kurdistan; Nord-Africa.) *

290. BUFFÓNIA [1]).

([*Bufonia* Sauvages nach L. Nov. pl. gen. 2 (1747); Amoen. acad. I. 112 (1749); *Buffonia*, *Bufonia* „L." Sauvages Meth. fol. 141 (1751); *Bufonia* L. Spec. pl. ed. 1. 123 (1753), Gen. pl. ed. 5. 17 (1754)]; *Buffonia* Batsch Tab. 33 [1802]; *Buffonea* Koch Syn. ed. 1. 108 [1836], *Buffonia* ed. 2. 117. Pax in Nat. Pfl. III. 1 b. 82. vgl. Fée Bull. S. B. France IV. 762 [1857].)

S. S. 595. Einjährige bis ausdauernde, in der Tracht an kleine Binsen (*Juncus bufonius*) erinnernde Kräuter mit öfter am Grunde holzig werdenden Stengeln. Blätter pfriemenförmig, am verbreiterten

[1]) Nach George Louis Leclerc (Graf von) Buffon * 7. September 1707 in Montbard in Bourgogne; † 16. April 1788 in Paris, Intendanten des Jardin des plantes ebendort, dem bekannten feinsinnigen französischen Naturforscher, der sich allerdings in seinen Schilderungen oft von der Phantasie hinreissen liess und deshalb von Linné nicht besonders geschätzt wurde.

Grunde verbunden, meist den Stengeln anliegend. Blüthenstände trugdoldig-ährenförmig bis rispig. Blüthen klein. Kelchblätter 4, dünn, hautrandig. Blumenblätter 4, sehr klein, ganzrandig oder mitunter 2zähnig. Staubblätter 4 bis 8, dem mitunter drüsentragenden unterweibigen Discus eingefügt. Griffel 2. Fruchtkapsel linsenförmig zusammengedrückt, bis zum Grunde sich in 2 Klappen öffnend. Samen meist zu 2, selten 4 oder mehr, grundständig, hufeisenförmig.

Etwa 15 Arten im Mittelmeergebiete bis Central-Asien.

Nach Fée (a. a. O.) hat Sauvages vor der Veröffentlichung des Namens dieser Gattung mit Linné korrespondiert und ihr den Namen gegeben, den Linné dann in der Dassowschen Dissertation als von Sauvages veröffentlichte und zwar als *Bufonia* ohne Erklärung. In seinem Methodus foliorum giebt Sauvages ausdrücklich an: dicata illustrissimo horti regii parisiensis praefecto et acad. regiae scientiarum paris. sodali D. de Buffon, schreibt aber im Texte *Bufonia*, während auf der Tafel *Buffonia* steht. Vielfach ist die Meinung ausgesprochen, dass Linné, der stets auf der Schreibweise *Bufonia* beharrte, seinen wissenschaftlichen Gegner verhöhnen wollte, als er *Bufonia* (von bufo, Kröte) schrieb und auch Ascherson war der Meinung, dass wohl sicher etwas Bosheit dabei war, wenngleich er auch damit auf die auffallende Aehnlichkeit mit *Juncus bufonius* hinweisen wollte. Fée ist (a. a. O.) der Ansicht, dass Linné ein geschworener Feind aller Polemiken war und deshalb habe er auch sicher Buffon nicht kränken wollen, zumal er zur Zeit der Veröffentlichung 1747 noch keinen Streit mit ihm gehabt hatte.

A. A. *Annuae* (Boiss. Fl. Or. I. 664 [1867]). Einjährig (bis schwach ausdauernd). Fruchtknoten stets mit 2 Samenanlagen. Blumenblätter länglich-lanzettlich.

In Europa nur unsere Arten:

Gesammtart **B. tenuifolia,** No. 1370, 1371. — *B. annua* DC. in Lam. u. DC. Fl. Franç. IV. 768 (1805).

1370. (1.) **B. paniculáta.** ⊙, seltener schwach ausdauernd. Stengel ästig, spreizend, meist 1,5 bis 3 dm hoch. Blätter pfriemenförmig. Blüthenstände trugdoldig-ährenförmig, die einzelnen Trugdolden mit 2 bis 3 Blüthen, deren mittlere länger gestielt. Blüthenstiele rauh. Kelchblätter lanzettlich, bis elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, mit 3 bis 5 deutlichen bis fast zur Spitze reichenden Nerven. Blumenblätter länglich, etwa $^2/_3$ der Länge der Kelchblätter erreichend. Staubblätter 4, ihre Fäden nur $^1/_4$ so lang als die Kelchblätter. Griffel kürzer als der Fruchtknoten und kaum so lang als die Staubfäden. Fruchtkapsel etwas kürzer als der Kelch. Samen dick, verkehrt eiförmig, etwa 2 mm lang und 1 mm breit, auf den Flächen und am Rücken stark warzig.

An kiesigen und sandigen Orten, an trockenen Abhängen, besonders auf Kalk und Basalt, und nur im südlichsten Gebiete, Dauphiné und Provence zerstreut bis selten (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 283; Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 240). In der Schweiz nur in Mittel-Wallis (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. 200).

Im südöstlichen Gebiete bisher nur aus der Hercegovina (Ascherson u. Kanitz Cat. cormoph. 83) angegeben, neuerdings nicht wieder (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 488 [1906]. Fl. Bosn. Herzeg. 167 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 447). Bl. Juli, August.

B. paniculata Dubois in Delarbre Fl. Auvergne ed. 2. 300 (1800) erw. Jacc. Cat. Fl. Valais. 48. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 200. II. Krit. Fl. 107. — *B. macrospérma*[1]) I. Gay in Gren. u. Godr. Fl. France I. 248 (1847). Boiss. Fl. Or. I. 664. Willk. Ic. descr. I. t. 72 fig. C.; Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 605. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 240. Wohlfarth in Hallier-Wohlf.-Kochs Syn. I. 264. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 282. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 2. Aufl. I. 184, II. 71. Nym. Consp. 120 Suppl. 68. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 246. — *B. tenuifolia* Vill. Hist. pl. Dauph. III. 650 (1789). Koch Syn. ed. 2. 117. Rchb. Ic. V. t. CCIII. fig. 4899 u. a. nicht L.

Nach der Tracht unterscheidet man 2 Formen:

A. spicáta. Stengel zierlich, meist ziemlich niedrig, mit kurzen Aesten aufrecht, wenig blüthig, eine ährenförmige Rispe bildend. — So meist am verbreitetsten. — *B. macrosperma α. spicata* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 283 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 246. — *B. spicata* Delarbre Fl. Auvergne 2. éd. 299 (1800).

B. eu-paniculata. Stengel meist kräftiger, höher, oft 4 bis 5 dm Höhe erreichend, sehr ästig, mit verlängerten ausgebreiteten bis aufsteigenden Aesten, eine grosse längliche Rispe bildend. — Seltener. — *B. macrosperma β. paniculata* Rouy u. Foucaud a. a. O. Richter-Gürke a. a. O. — *B. paniculata* Dubois in Delarbre a. a. O. 300 (1800) im engeren Sinne Boreau Fl. centre Fr. 3. éd. 100.

(Mittel- und Süd-Frankreich; Spanien; Italien; Balkanhalbinsel; Süd-Russland; Krim; Syrien; Nord-Africa; Canarische Inseln.)

*

1371. (2.) **B. tenuifólia.** ⊙ Der vorigen Art sehr ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Stengel meist starrästig. Blüthenstände traubig-trugdoldig. Blüthen kleiner. Kelchblätter schmäler, lanzettlich, lang zugespitzt, mit 3 weit vor der Spitze zusammenfliessenden oft kurzen Nerven. Staubblätter 3, seltener 2, ihre Fäden etwa $^1/_6$ so lang wie die Kelchblätter. Samen halb so gross, auf dem Rücken schwach warzig und fast glatt auf den Flächen.

An trocknen sandigen oder steinigen Abhängen im Mittelmeergebiete, bei uns bisher nur im äussersten Südwesten, vielleicht auch im südöstlichsten Gebiete zu erwarten. Provence: sehr zerstreut (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 283). Bl. Mai-November.

B. tenuifolia L. Spec. pl. ed. 1. 123 (1753) [Löfl. Iter Hisp. 44]; I. Gay in Gren. u. Godr. Fl. France I. 249. Boiss. Fl. Or. I. 665. Willk. Ic. descr. I. t 72 fig. *β.* Batt. u. Trab. Fl. Algér. 156. Velen. Fl. Bulg. 95 Halácsy Consp. Fl. Graec. I. 245. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 283. Nym. Consp. 120. Suppl. 68. Richter-Gürke

[1]) Von μακρός, lang, gross, und σπέρμα, Same.

Pl. Eur. II. 246. — *Alsine bufonia* Crantz Instit. II. 405 (1766). — *B. angustifolia* Cav. nach Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 605 (1878).

Aendert ab:

B. intermédia. Kelchblätter zuletzt kaum 3 mm lang, 3- bis schwach 5nervig. Blüthenstiele an Spitze behaart. Samen warzig bis schwach stachelig.

Auf der Balkanhalbinsel in Serbien, Bulgarien, Rumänien und Makedonien in der Nähe des Gebietes, also vielleicht bei uns zu erwarten; auch auf der südlichen Balkanhalbinsel, in Süd-Russland und Transkaukasien.

B. tenuifolia β. intermedia Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 341 (1842). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 246. — *B. parviflora* Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 197 (1843).

(Verbreitung von *B. tenuifolia*: Mediterranes Süd-Frankreich; Spanien; Nord-Africa; in den übrigen Gebieten nur B. *intermedia*).

[*]

B. B. *Perénnes* (Boiss. Fl. Or. I. 666 [1867]). Ausdauernd, am Grunde holzig. Staubblätter 8.

In Europa ausser unseren Arten noch: B. *Willkommiana*[1]) (Boiss. Diagn. pl. Or. ser. 2. I. 83 [1853]. — *B. perennis* Willk. Enum. pl. nov. in Linnaea XXV. 13 [1852] nicht Pourr.) in Süd-Spanien. — *B. macropétala*[2]) (Willk. Flora XXXIV. 604 [1851]) in Mittel-Spanien. — *B. stricta* (Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 247 [1899]. — *Moehringia stricta* Sibth. u. Sm. Fl. Graec. Prodr. I. 264 [1806—9]. — *Gouffeia*[3]) *stricta* Fenzl Verbr. Alsin. Tab. zu S. 57 [1833]. — *Buffonia brachyphylla*[4]) Boiss. u. Heldr. Diagn. pl. Or. ser. 1. VIII. 94 [1849]. Boiss. Fl. Or. I. 666) in Griechenland und auf Kreta mit B. *Cecconiána*[5]) (Gürke a. a. O. [1899]. — *B. brachyphylla* var. *Cecconiana* Baldacci Malpighia IX. 64 [1895]) auf Kreta. — *B. tuberculata* (Loscos Trat. pl. Arag. III. Suppl. 104 [1886]. — *B. valentina* Pau in Seman. farmaceut 1886, Not. Bot. Fl. Esp. I. 15 [1887]) in Spanien. Bei uns nur

1372. (3.) **B. perénnis.** ♃ Stengel am Grunde halbstrauchig, ästig, ausgebreitet. Blätter sehr dünn, fast fadenförmig, am Grunde verbreitert und dort verbunden. Blüthenstiele glatt oder warzig. Kelchblätter elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, schmal hautrandig, mit 5 bis 7 deutlichen fast bis zur Spitze reichenden Nerven. Blumenblätter länglich, kaum kürzer als der Kelch. Staubfäden etwa halb so lang als die Kelchblätter. Fruchtkapsel 2samig, um $^1/_4$ kürzer als der Kelch. Samen dick, länglich, auf den Flächen und am Rücken stark warzig.

[1]) S. VI. 2 S. 283 Fussn. 8; S. 297 Fussn. 2.

[2]) Von μακρός, lang, gross, und πέταλον, Blumenblatt.

[3]) S. S. 513 Fussn. 1.

[4]) Von βραχύς, kurz, und φύλλον, Blatt.

[5]) Nach Dr. Giacomo Cecconi, Assistent am Forst-Institut in Vallombrosa, einem Entomologen, Begleiter von Baldacci in Creta.

An trocknen Orten, auf Kalkfelsen im Mittelmeergebiete, bei uns nur im äussersten Südwesten. Provence sehr zerstreut (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 284); in den Seealpen sehr zerstreut (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 240). Bl. Juni-August.

B. perennis Pourr. Mém. Acad. Toulouse III. 309 (1788). Lap. Hist. abr. Pyr. 75. DC. Prodr. I. 389. Gren. u. Godr. Fl. France I. 249. Willk. Ic. descr. I. 111 t. 71 fig. A.; St. Lager in Cariot Études des fleurs 115. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 240. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 284. Nym. Consp. 120.

(Mediterranes Süd-Frankreich; die Angabe aus Nord-Africa gehört nach Rouy u. Foucaud a. a. O. nicht hierher.) [*]

291. SAGÍNA[1]).

(L. [Syst. ed. 1 (1735)]. Gen. pl. ed. 5. 62 [1754]. Pax in Nat. Pfl. III. 1. b. 81. — [*Alsinella* Dill. Nov. gen. pl. 124 t. 6. (1719) nicht Moench u. a.] — *Agina*[2]) Necker Elem. II. 153 [1790]??)

Knebel; dän.: Firling; niederl. u. vläm.: Vetmuur; franz.: Sagine; poln.: Karmnick; kroat: Tustika [Vukotinović, Maly briefl.]; litt.: Kiaulżole [Abromeit Fl. Ost-Westpr. I. 121]; ungar.: Szagyán [v. Degen briefl.].)

S. S. 6. 95. Einjährige bis ausdauernde Kräuter, meist niedrig, locker- bis dicht rasenbildend, meist dünnstengelig. Blätter pfriemlich bis fadenförmig, am Grunde kurz verbunden, ohne Nebenblätter. Blüthen klein, weiss, meist lang gestielt, mitunter in armblüthigen Trugdolden. 4- oder 5zählig. Blumenblätter ungeteilt bis schwach ausgerundet, mitunter sehr klein oder ganz fehlschlagend. Staubblätter 4, 5 oder 8 oder 10. Fruchtknoten mit zahlreichen Samen-

---

[1]) Sagina, Mast; wegen des Anbaues von *Spergula arvensis* als Futterkraut, biess bei de l'Obel *Sagina spergula*.

[2]) Durch Fortlassung des S aus Sagina gebildet. Necker selbst übersetzt den Namen mit „Fausse-Saginée". — Die Gattung kann jedoch nach der Beschreibung („Perigynanda exterior 1-sepala, erecta, 4-partita . . . stylo nullo, stigma obtusum") unmöglich zu *Sagina* gehören. Sie ist vielmehr, wie aus der Textvergleichung hervorgeht, auf *S. virginica* (L. Spec. pl. ed. 1. 128 [1753]) begründet, die, wie schon Linné selbst vermutet, nicht zur Gattung *Sagina* gehört, sondern von den neueren Schriftstellern mit der nordamerikanischen Gentianacee *Bartonia tenella* (Willd. Neue Schr. Ges. Nat. Fr. Berlin III. 445 [1801]) identificirt wird; die letztere ist denn auch consequenterweise in *B. virginica* (Britton, Sterns u. Poggenb. Prelim. Cat. New York 36 [1888]) umgetauft worden. Der Gattungsname *Agina* kommt somit als gültige Bezeichnung für die um 11 Jahre jüngere *Bartonia* (Mühlenb. bei Willd. a. a. O. 444 [1801]) in Frage. Die Necker'schen Namen finden sich in der Litteratur oft unrichtig identificirt (so z. B. auch *Ormycarpus*; vgl. Thellung in Hegi Ill. Fl. Mittel-Eur. IV. 273 Fussn. 5 [1918]), was allerdings insofern entschuldbar ist, als Necker seine neu aufgestellten Gattungen nur beschreibt, ohne die zugehörigen Arten namhaft zu machen (Thellung briefl.).

anlagen; Griffel 4 oder 5. Kapselfächer bis zum Grunde aufspringend; die Kapsel also 4- bis 5klappig. Samen nierenförmig, glatt, ohne Anhängsel, ungeflügelt.

Etwa 20 Arten in der nördlichen gemässigten Zone, südlich bis zum Himalaya, bis Mexico und Chile und in den Gebirgen des tropischen Africa. — Nur unsere beiden Sectionen:

A. A. *Spergélla* (Rchb. in Moessler Handb. 2. Ausg. I S. LXV [1827]. Fl. Germ. exc. 794 [1832] als Gatt. Koch Syn. ed. 1. 109 [1836], ed. 2. 118 als Sect. — *Phaloë*[1]) Dumort. Fl. Belg. 110 [1827] als Gatt.). Blüthen (fast stets) 5zählig; Staubblätter (8—10), selten 5. Blumenblätter wenig kürzer bis doppelt so lang als die Kelchblätter.

In Europa ausser unseren Arten noch *S. pilífera* (Fenzl Verbr. Alsin. Tab. zu S. 57 [1833]. Rouy und Foucaud Fl. France III. 293. — *Spergula pilifera* DC. in Lam. u. DC. Fl. Franç. IV. 774 [1805]. — *Sag. glabra* β. *corsica* Gren. u. Godr. Fl. France I. 247 [1847]) in Corsica u. Sardinien; von *S. glabra* durch kürzere lang begrannte Blätter und die Kelchblätter über das Doppelte überragende Blumenblätter verschieden. Vielleicht an der Riviera zu erwarten. Ueber Abarten vgl. Briquet Prodr. Fl. Corse I. 522—24 (1910). — *S. Pyrenáica* (Rouy Illustr. pl. Eur. IV. 26 [1895]. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 292. — *S. fasciculata* Boiss. Diagn. pl. Or. 2. ser. I. 83 [1853] nicht Poir.) mit der Abart B. *glandulósa* (Fouc. Bull. Soc. Rochel. XIV. 10, vgl. Bull. Herb. Boiss. I. App. 2. 15 [1893]) in den Pyrenäen. — *S. nivalis* (Fries Novit. Fl. Suec. Mant. III. 31 [1842]. — *Spergula saginoides* β. *nivalis* Lindbl. Physiogr. Sällsk. Tidskr. 1837—38. 328; Flora XXIV. 587 [1841]. — *S. intermedia* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 339 [1842]. — *S. nivalis* b. *laxa* Lindblom Botan. Notiser 1845. 66) im arktischen Europa, südlich bis Schottland und bis zur Skandinavischen Halbinsel, im arktischen Sibirien und Grönland, mit der Rasse B. *caespitósa* (Nordst. Botan. Notiser 1880. 151. — *Arenaria caespitosa* und *Spergula caespitosa* I. Vahl Fl. Dan. Fasc. XXXIX t. 2289 [1840]. — *Sagina nivalis* a. *congesta* Lindblom Botan. Notiser 1845. 66. — *Sag. caespitosa* J. Lange Pl. Groenl. 133; Consp. Fl. Groenl. I. 22. [1880]) auf der nördlichen Skandinavischen Halbinsel, in Spitzbergen und Grönland. — *S. sabuletorum* (J. Lange Descr. Ic. Ill. 3. t. 4 [1864—66]. — *Spergula sabuletorum* I. Gay Ann. sc. nat. 2. sér. VI. 119 [1836]) in Spanien. — *S. Loscósii*[2]) (Boiss. in Losc. Tratado pl. Arag. I. 19 [1875]; in Willk. Illustr. Fl. Hisp. II. 102 t. 148 b. [1886—92]. — *S. sabuletorum* Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 604 [1878] nicht Lange. — *S. macrocarpa* Willk. in Losc. Pard. Ser. Iconf. 17 [1863] nicht Maly) in Spanien. — *S. Merinói*[3]) (Pau in Merino Fl. Galic. I. 228 [1905]) in Spanien. — *S. Rosóni*[4]) (Pau a. a. O. 227 [1905]) in Spanien, letztere der *S. Linnaei* nahestehend. — *S. Scotica* (*S. scotica* Druce in The Internat. Phyto-

[1]) Wohl von φαλός, glänzend, hell, weiss, wohl wegen der grossen weissen Blüthen. Dumortier giebt keine Erklärung, die von Wittstein, wegen der glänzenden Samen, ist sicher unzutreffend.

[2]) S. II. 2. S. 192 Fussn. 1. Nachzutragen ist Don Francisco Loscos y Bernal † 23. November 1886 im Alter von 63 Jahren.

[3]) Nach Baltasar Merino y Roman, Professor der Physik und Chemie in La Guardia (Prov. Pontevedra) in Spanien, * 1845, † 3. Juli 1917 Vigo (Spanien). Verfasser der Flora descriptiva e ilustrada de Galicia, 3 Bände, Santiago 1902—1909, und mehrerer kleinerer Aufsätze über die Flora von Galizien; vgl. Bull. Géogr. bot. 26e année (4e sér.) Nos. 331/3. 101 (1917).

[4]) Nach Paschasius Roson, einem Freunde von Pau.

geogr. Exc. in the Brit. Isles 114 [1913]) aus Schottland. Näheres über diese strittige Pflanze vgl. am Schlusse der Gattung unter *S. Linnaei* × *procumbens*.

I. Blumenblätter länger als der Kelch. I.

1378[1]). (1.) **S. nodósa.** ♃ Meist kleinere Rasen bildend. Meist kahl. Stengel zahlreich, meist 0,5 bis 2,5 (bis 3,5) dm hoch, wenig ästig, niederliegend oder aufsteigend, an einer grundständigen Blattrosette seitlich entspringend. Blätter fadenförmig, kurz stachelspitzig bis stumpflich, die oberen Paare entfernt, viel kürzer als die unteren. Blüthenstände wenigblüthig. Blüthenstiele stets aufrecht, 2- bis mehrmals länger als der Kelch. Blüthen geöffnet, meist etwa 1 cm im Durchmesser. Kelchblätter länglich, stumpf, schmal hautrandig, halb so lang als die weissen Blumenblätter. Fruchtkapsel eikegelförmig, etwas länger als die Kelchblätter. Samen meist rothbraun, kaum gefurcht.

Auf feuchtem Sand- und Moorboden, an Ufern, Gräben, auf kurzen Wiesen, wohl im ganzen Gebiete nirgends selten, auch auf den Nordseeinseln (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 207; Fl. Ostfries. Ins. 3. Aufl. 101), im nordwestdeutschen Flachlande und in Holland (Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 292). In den Gebirgen meist nicht in hohe Lagen ansteigend. Fehlt in der Schweiz in den Cantonen Basel, Schaffhausen und Graubünden (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. 200); fehlt nach Rübel im Berninagebiete und nach Jos. Braun in der Schneestufe der Rätischen Alpen. In Tirol sehr selten und auch nur in den Thälern (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 152). Steiermark sehr zerstreut (Hayek Fl. Steierm. I. 285), in Nieder-Oesterreich bis in die Kalkvoralpen (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 357). In den Karpaten anscheinend nicht häufig, in der Tatra ziemlich selten (Sagorski u. Schneider Fl. Centralk. I. 2. 88). Fehlt bereits in Krain u. Friaul (Gortani), im Oesterreichischen Küstenlande (Pospichal), in Kroatien (Hirc), in Bosnien und Dalmatien. Bl. Juni — August (— October).

S. nodosa Fenzl Verbr. Alsin. Tab. zu S. 18 (1833), in Ledeb. Fl. Ross. I. 340. Koch Syn. ed. 2. 119. Gren. u. Godr. Fl. France I. 248. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 357. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 269. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 294. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 207. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. 201; II. Krit. Fl. 106. Vollmann Fl. Bay. 251. Nym. Consp. 120. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 238. — *Spergula nodosa* L. Spec. pl. ed. 1. 440 (1753). — *Alsine nodosa* Crantz Instit. II. 408 (1766). — *Stellaria nodosa* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 319 (1772). — *Moehringia nodosa* Clairv. Man. Herb. 150 (1811). — *Arenaria nodosa* Wallr. Sched. crit. 200 (1822). — *Phaloë nodosa* Dumort. Fl. Belg. 110

[1]) Auf S. 382 sind bei der Numerierung 5 Nummern ausgefallen, die hier nachgeholt werden.

(1827). — *Spergella nodosa* Rchb. Fl. Germ. exc. 795 (1832) Ic. V t. CCIII fig. 4965.

Ziemlich veränderlich; die bemerkenswertheren Formen gliedern sich etwa in folgender Reihe:

A. Stengel alle, oder doch die meisten in Blüthen endigend, in den Blattachseln meist keine Brutknospen.

I. Blätter dünn. Wurzel dünn.

a. Samen rotbraun. Stengel meist mehr oder weniger ästig. — Nach der Tracht wird die typische Rasse in 2 Formen (**1** und **2**) zerlegt, ebenso nach der Behaarung (**3** und **4**).

1. erécta. Stengel ziemlich aufrecht, kurzgliederig; Glieder höchstens etwas über 1 cm lang. Blüthenstiele 2- bis 4mal länger als der Kelch. — *S. nodosa* Var. α. *erecta* Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. 492, 868 (1871).

2. filifórmis. Stengel niederliegend, fadenförmig, langgliedrig; Glieder 2,5 bis 3,5 cm lang. Blüthenstiele vielmal länger als der Kelch. — *S. nodosa* Var. β. *filiformis* Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. 492, 868 (1871). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 239.

3. týpica. Pflanze ganz kahl. — So nur stellenweise überwiegend, wohl meist hinter der folgenden zurücktretend, nach Beck z. B. in Nieder-Oesterreich noch nicht beobachtet; auch in Steiermark anscheinend nicht (Hayek Fl. Steierm. I. 285. — *S. nodosa* β. *typica* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 357 (1890). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 106. — *S. nodosa* S. var. *glabra* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 295 (1896). — *S. nodosa* α. *genuina* Heukels Schoolfl. 10. Aufl. 251 (1904), 12. Aufl. 292 (1911). — Sehr vielfach sind die Drüsen nur übersehen.

4. glandulósa. Stengel, Blattränder, Blüthenstiele und Grund der Kelchblätter mehr oder weniger drüsenhaarig. — Nicht selten und sehr oft überwiegend; auf weiten Strecken anscheinend allein, so z. B. in manchen Alpenländern (vgl. oben *typica*), in Galizien (Zapałowicz Consp. Fl. Gal. III. 18) etc. — *S. nodosa* β. *glandulosa* Presl Fl. Cech. 97 (1819). Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 97 (1860). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 295. Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 292. Hayek Fl. Steierm. I. 285. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 239. — *Spergula glandulosa* Besser Prim. Fl. Galic. I. 298 (1809). — *S. nodosa* β. *pubescens* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 362 (1831). Koch Syn. ed. 2. 120. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 357. Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 207. Sagorski u. Schneider Fl. Central-Karp. I. 2. 88. Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 122. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 106. Vollmann Fl. Bayern 251. — *Spergella nodosa* β. *glandulosa* Rchb. Fl. Germ. exc. 795 (1832). Ic. V t. CCIII fig. 4965 β. — *S. nodosa* var. β. *viscidula* Coss. u. Germ. Fl. Paris. 32 (1845) [Thellung briefl.], éd. 2. 42 (1861). De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 235. — *Spergella glandulifera* u. *Sperg. nodosa* var. *glandulifera* Schur Enum. pl. Trans. 109 (1866). — *S. nodosa* subsp. *glandulosa* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 19 (1911). — Wie Correns oben bei *Cerastium* hervorgehoben hat, dass bei den meisten Arten die Drüsenhaarigkeit nur ein untergeordnetes Merkmal ist, welches nur leicht sichtbar und deshalb hervorgehoben wird, so ist es auch zweifellos bei dieser Art; die verschiedenen Wuchsformen und andere Abänderungen treten oft mit mehr oder weniger zahlreichen Drüsen oder auch ohne solche nebeneinander auf. — Zapałowicz (Consp. Fl. Galic. crit. III. 19 ff. [1911]) beschreibt von seiner Unterart *glandulosa* eine Anzahl Abänderungen:

2. *ténuis*. Niedriger, zierlich, schwach rasenbildend. Stengel wenige, dünn, fadenförmig, z. Th. unverzweigt.

3. remóta. Schwach rasenbildend. Stengel wenige, verlängert, fadenförmig, aufrecht oder aufsteigend. Blätter im oberen Theile entfernt. — Sonst nicht von *filiformis* (s. oben) verschieden.

b. vestita (a. a. O. S. 20). Rasenbildend. Stengel etwas starr. Pflanze ziemlich dicht drüsenhaarig, sogar die Blätter z. Th. gewimpert. — Nicht selten. — Hierzu

2. Polesíaca. Sehr dicht rasenbildend. Stengel zahlreich, sehr ästig.

c. brachypétala. Rasenbildend. Spärlich drüsig. Blumenblätter deutlich kürzer, rundlich, 3 bis 3,5 mm lang, 2 bis 2,5 mm breit. Kelchblätter 2,5 mm lang. Samen 0,3 mm. Fruchtkapsel 3 mm oder wenig mehr. — Hierzu

2. Oravénsis (oravensis). Stengel etwas starr, sehr ästig.

3. Janoviénsis (janoviensis). Niedrig, zierlich, schwach rasenbildend. Stengel wenige, einfach bis wenig ästig, z. Th. aufsteigend, z. Th. aufrecht. Kelchblätter sehr klein, bis 2 mm lang.

Wohl am besten auch der typischen Rasse angeschlossen wird

5. brevifólia. Stengel stets unverzweigt, mit mehr genäherten Knoten. Stengelblätter sehr kurz. Blüthen ziemlich gross. — An trockneren Orten. — *S. nodosa* β. *brevifolia* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 295 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 239. — *Spergula nodosa* β. *brevifolia* Pers. Syn. I. 522 (1805). — Nach der Beschreibung, dem unverzweigten Stengel und den grossen Blüthen könnte diese Pflanze mit der Rasse *simplex* identisch sein; als Standort sind aber bei Persoon trockene Orte angegeben, *simplex* wächst aber auf dauernd feuchtem Boden.

(Verbreitung der typischen Rasse: wie die Art.) *

b. Samen schwarzbraun. Stengel stets einblüthig.

simplex. Grundständige Blätter kurz, starr aufrecht, meist kahl. Stengel starr, bogig-aufsteigend, 4 bis 8 cm lang, wie ihre nach oben schnell kürzer werdenden, selten mehr als einige mm langen Blätter meist dicht drüsenhaarig. Blätter meist kurz stachelspitzig, stets einige darunter stumpf, ohne Stachelspitze.

An kahlen etwas salzhaltigen Stellen der Dünenthäler; an der Ostsee, anscheinend zerstreut. Bl. Juni, Juli.

S. nodosa II. *simplex* A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 307 (1898). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 239. — *S. nodosa* var. *S. simplex* Graebner Schriften Naturf. Ges. Danzig NF. IX. 362 (1896).

Ist durch die lebhaft an *S. subulata*, für die sie anscheinend mitunter gehalten wurde, erinnernde Tracht sehr ausgezeichnet.

Britische Inseln (Druce in Tansley The Internat. Phytog. Exc. Brit. Isles 26 [1913]), aber sicher weiter verbreitet? *

II. Blätter dicklich. Wurzel dick.

marítima. Gelblich grün. Blätter etwas fleischig, eingebogen-abstehend.

An Meeresküsten, auf salzigen Wiesen.

S. nodosa γ. maritima De Vicq Cat. pl. Somme nach Rouy u. Foucaud Fl. France III. 295 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 239. — *Spergula nodosa γ. maritima* Pers. Syn. I. 522 (1805).

Eine kritische Pflanze, die wohl als Rasse betrachtet werden muss. An den meist nicht stärker salzhaltigen Standorten macht sie einen sehr eigenartigen Eindruck; sie fällt auch namentlich im Herbarium sehr durch die vielen Salzpflanzen eigene gelbe Farbe nach dem Trocknen auf. Bedarf der Prüfung.

(Verbreitung von *maritima*: Westliche und nördliche Küsten Frankreichs.) *

B. Stengel fast stets ohne Blüthen oder doch nur mit vereinzelten, meist sehr ästig, in den Blattachseln zahlreiche Brutknospen.

moniliformis. Stengel meist mehr oder weniger verlängert, oft auf kahlem Boden fast niederliegend, oder aufrecht; die oberen Stengelglieder meist verkürzt. Fast in jeder Blattachsel stehen die ganz kurzen kurzblättrigen Blattbüschel, die, oft in grosser Zahl, im Spätsommer abfallen und neue Pflanzen erzeugen (Brutknospen).

Auf Wiesen, auf überschwemmt gewesenem Boden und auf dem Schwemmsande der Flussufer ziemlich selten, aber meist sehr gesellig. Anscheinend nur im nördlicheren Gebiete der Niederlande (Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 292). Norddeutsches Flachland zerstreut, in den Dünenthälern der Nordseeinseln eine Charakterpflanze (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 207). Oestlich noch im Gebiete des Bialowieser Urwaldes in Litauen mehrfach!!

S. nodosa var. *moniliformis* G. F. W. Meyer Hannöv. Magaz. 1824. 169. Lange Haandb. Danske Fl. 4. Aufl. 668. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 307. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 239; *S. nodosa* d. *S. moniliformis* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 269 (1890).

Eine sehr eigenartige und namentlich biologisch interessante Form, die ganz constant erscheint und mitunter dem Typus an den Standorten begegnet. Vgl. über sie Crépin Botan. Not. III. — Hierzu gehören:

II. squamulósa. Kahl. Stengel aus aufsteigendem Grunde aufrecht, z. Th. nicht blühend, nicht selten verlängert, bis 1,8 dm hoch, weniger ästig. Untere Stengelblätter lang, linealisch, die über der Mitte sehr klein; bis die obersten schuppenförmig und 1,5 bis 3 mm lang, kürzer oder so lang wie die Blattbüschel in den Achseln, die der Blattbüschel aus breiterem Grunde lanzettlich bis kurz, fast linealisch. — Küsten des arktischen Norwegen. — *S. nodosa α.* forma *squamulosa* Norman Forhandl. Vidensk. Selsk. Christiania 1893. 22. — Nach dem Autor durch Uebergänge mit dem Typus verbunden und kaum stark von *moniliformis* verschieden.

III. ramosissima. Stengel 1 bis 1,5 dm lang, sehr zahlreich, nach allen Seiten ausgebreitet, sehr zerstreut behaart, dichte Rasen bildend. Stengelblätter etwas kürzer als die grundständigen, in den Achseln kleine Blattbüschel tragend, die sich später zu 1.2 bis 4 cm langen Zweigen entwickeln und mit knotigen Blattbüscheln bekleidet werden. Einzelne Stengel tragen an der Spitze eine

Blüthe, deren Blumenblätter doppelt so lang als die Kelchblätter sind. — Sumpfwiesen. — *S. nodosa* d. *ramosissima* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 239 (1899); — *S. nodosa* c. *S. ramosissima* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 269 (1890). — *Spergula ramosissima* Homann Fl. Pommern I. 300 (1828). — Stellt eine extrem entwickelte Form der Rasse *moniliformis* dar.

(Verbreitung der Rasse *moniliformis*: Dänemark; Bornholm; Skandinavische Halbinsel.) *

Ueber die Biologie von *Sagina procumbens* vgl. Knuth (Handb. Blütenbiol. II. 1. 181 ff.). Neben den proterandrischen zweigeschlechtlichen Pflanzen finden sich nach Mac Leod (Bot. Centr. Bl. XXIX. 120 [1887]) und Warmings Beobachtungen auch weibliche.

(Verbreitung von *S. nodosa*: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Spanien; Portugal [Sampaio Lista Herb. Port. 80]; Nord-Italien; Rumänien; Russland.) *

1379. (2.) **S. glabra.** 2| Stengel ausgebreitet, niederliegend bis kriechend, aufsteigend, oft an den unteren Knoten wurzelnd, meist 0,2 bis 1 dm hoch, schwach drüsenhaarig. Blätter schmal linealisch bis fast fadenförmig, kahl, kurz stachelspitzig, die oberen nicht oder doch nur wenig kürzer als die unteren, mitunter mit Blattbüscheln in den Achseln. Blüthenstiele nach dem Verblühen mit der Spitze überhängend, zur Fruchtzeit wieder aufrecht, verlängert, 5- bis 8mal so lang als die Blätter. Kelchblätter elliptisch, stumpf, zur Fruchtzeit angedrückt. Blumenblätter weiss, um die Hälfte länger als der Kelch. Fruchtkapsel etwas länger als der Kelch.

An sandigen Orten der Alpen, auf Alpenweiden, nur im westlichsten Theile der Alpen, meist zwischen 1600 und 2000 m. Dauphiné und Provence (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 293), in den Seealpen sehr verbreitet (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 238). In der Schweiz sehr selten und nur auf dem S. Bernhard-Massiv (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. 200). Tirol: nur im Süden und dort selten bis in die Nähe der Baumgrenze; die Angabe auf den Lanser Köpfen bei Innsbruck ist irrthümlich (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tirol VI. 2. 154; Murr briefl.). Salzburg sehr zerstreut. Savoyer Alpen (Vaccari Cat. Vallée d'Aoste I. 72). Bl. Juli, August.

S. glabra Fenzl Verbr. Alsin. Tab. zu S. 57 (1833). Koch Syn. ed. 2. 439. Gren. u. Godr. Fl. France I. 247. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 269. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. 200 II. Krit. Fl. 106. Nym. Consp. 129 Suppl. 69. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 240. — *Spergula saginoides* All. Fl. Pedem. I. 118 t. 64 fig. 1 (1785) nicht L. — *Spergula glabra* Willd. Spec. pl. II. 821 (1799). — *Spergella glabra* Rchb. Fl. Germ. exc. 794 (1832). Ic. V t. CCII fig. 4964. — *Spergula repens* Zumagl. Fl. Pedem. II. 286 (1860). — *Spergula puberula* Cariot Étud. Fl. 4 éd. 84 (1865). —

Sagina repens Burnat in Gremli Exc. fl. Schweiz 3. Aufl. 100 (1878). Fl. des Alpes-Marit. I. 238. Jaccard Cat. Fl. Valais. 48. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 292. — *S. Linnaei* γ. *glabra* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I 341 (1898).

Die Art ist in der Bekleidung ziemlich veränderlich, es finden sich sowohl kahle als mehr oder weniger stark drüsenhaarige Pflanzen (vgl. Burnat Fl. des Alpes-Marit. I. 239). Danach werden unterschieden:

A. týpica. Pflanze ganz kahl. — *S. repens* var. *glabra* R. Beyer Beitr. Fl. Thäler Gris. u. Rhêmes 9 Wiss. Beil. Progr. Andreas-Real-Gymn. Berlin 1881. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 293. Vaccari Cat. Vallée d'Aoste I. 72.

B. glandulífera. Pflanze mehr oder weniger drüsenhaarig. — *S. repens* var. *glandulifera* R. Beyer a. a. O. (1891). Vaccari a. a. O. — *S. repens* S.-var. *glandulosa* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 293 (1896). — *S. glabra* b. *glandulosa* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 240 (1899). — *S. Linnaei* γ. *glabra* b. *glandulosa* Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 69 (1907).

S. glabra var. *scotica* Druce Rep. Bot. Exch. Club 1911 vgl. *S. Scotica* S. 815 und Ende der Gattung unter *S. Linnaei* × *procumbens*.

(Italien; die Angabe aus Corsica ist irrthümlich [vgl. Briquet Fl. Corse I. 525]; ebenso die Angabe in Schottland [vgl. *S. Scotica* s. 815]). [*]

II. II. Blumenblätter höchstens so lang als der Kelch.

1380. (3.) **S. subuláta.** 2|. Stengel am Grunde sehr stark verzweigt, aufsteigend, 3 bis 10 cm lang, fadenförmig, einen ziemlich dichten Rasen bildend, oberwärts fein drüsenhaarig. Blätter linealisch-pfriemenförmig, schwach behaart, grannenspitzig, die Grannenspitzen fast so lang wie die Breite des Blattes, mehrmals so lang als bei *S. Linnaei*. Blüthenstände meist 2- bis 3-, seltener 1blüthig. Blüthenstiele sehr dünn, haarförmig, stark verlängert, bis 3 cm lang, meist drüsig behaart, nach der Blüthezeit hakig gekrümmt, zuletzt wieder aufgerichtet. Kelchblätter rundlich-eiförmig, schmal hautrandig, stumpf, nach der Blüthezeit ausgebreitet, zuletzt der Frucht angedrückt. Blumenblätter rundlich-eiförmig, so lang oder kaum länger als der Kelch. Fruchtkapsel eikegelförmig, wenig länger als der Kelch. Samen nierenförmig, runzelig bis fast glatt.

An feuchten, sandigen Orten, auf Aeckern, an Felsen und Mauern, auf kurzgrasigen Triften; im grössten Theile des Gebietes sehr zerstreut bis selten. In Nordschleswig nicht selten; Eckernförde; Kiel: Süderdithmarschen (Prahl-Junge Fl. Prov. Schlesw.-Holst. 5. Aufl. 141). Auf den Inseln stellenweise nicht selten. Im Nordwestdeutschen Flachlande selten, nach dem Südwesten zu häufiger werdend, bei Meppen und Lingen vielfach (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 207), fehlt auf den Inseln. Niederlande, sehr zerstreut (Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 291). Thüringen: oberes Saalegebiet sehr zerstreut (Ilse

Fl. Mittelthür. 65 u. Drude Herc. Florenb. 366). Schlesien: in Oberschlesien sehr zerstreut und in Oesterreichisch-Schlesien im Kreise Teschen (Fiek Fl. Schles. 68; Schube Verbr. Gef.pfl. Schles. 128; Fl. Schles. 152). Böhmen: bei Weisswasser, Niemes und Mückenhahn (Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. 493, 868). Mähren (nicht mehr bei Fritsch Exkfl.; Oborny 1114). Bayern im Keupergebiet zerstreut (Schwarz Fl. Nürnb.-Erl. 125; Vollmann Fl. Bayern 251). Die Angaben in Baden und den Vogesen nicht bestätigt; fehlt bei Seubert-Klein Exkfl. Baden 6. Aufl. 133 (vgl. auch Rouy u. Foucaud Fl. France III. 294). In den Französischen Alpen; Seealpen sehr zerstreut (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 238). Schweiz: nur im Süden, im unteren Misox, Bellinzona, Ponte Brolla, Salvatore (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. 200), auf der Italienischen Seite am Comersee. Die Angabe im Aostathale ist unbeglaubigt (Vaccari Cat. Vallée d'Aoste I. 73). Italienische Alpen. Süd-Tirol: Die Angabe bei Meran: Malserheide ist fraglich; Pusterthal, Bruneck; Fleims; Trient, mehrfach (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 153 f.). Salzburg, von Fritsch Exkfl. nicht mehr wiederholt, ebenso nicht die Angabe aus Ober-Oesterreich. In Untersteiermark sehr zerstreut (Hayek Fl. Steierm. I. 286). Krain (Fritsch Exkfl. Oesterr-2. Aufl. 223: fehlt bei Gortani). Aus Kroatien nicht angegeben. Bosnien: zerstreut (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 487 [1906] Fl. Bosn. Herzeg. 166 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 446 [1909]). Montenegro: in etwa 1600 m Höhe (Rohlena Sitzber. Böhm. Ges. Wiss. 1904 No. XXXVIII. 32 [1905]). Ungarn selten oder zweifelhaft (Neilreich Ung. 276). Die Angaben in den Karpaten nicht bestätigt (Simonkai Enum. Fl. Transs. 144: Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 19: fehlt bei Sagorski u. Schneider, auch von Pax nicht erwähnt). Bl. Mai — August: im Süden bis Juli.

S. subulata Presl Fl. Sic. I. 158 (1826). Koch Syn. ed. 2. 119. Wimm. Fl. Schles. 76. Gren. u. Godr. Fl. France I. 247. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 268. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 238. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 293. Beck a. a. O. Hayek Fl. Steierm. I. 286. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. 200. Hermann Fl. Deutschl. u. Fennoskand. 183. Nym. Consp. 120 Suppl. 68. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 239. — *Spergula laricina* Lightf. Fl. Scot. I. 244 (1777) nicht L. — *Spergula subulata* Sw. Vetensk. Acad. Handl. Stockh. 1789. 45. t. 1 fig. 2. — *Phaloë subulata* Dumort. Fl. Belg. 110 (1827). — *Spergula saginoides β. subulata* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 364 (1831). — *Spergella subulata* Rchb. Fl. Germ. exc. 794 (1832). Ic. V. t. CCII fig. 4963. — *Alsine saginoides* a. *mucronata* G. F. W. Meyer Chloris Hanov. 206 (1836). — *Arenaria calycina* Haensel nach Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 603 (1878). — *Alsine subulata* Jessen Deutsche Exkfl. 286 (1879). — *S. Linnaei β. subulata* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 340 (1898).

Schon Beck bemerkt a. a. O, dass die Samen fast glatt und kaum warzig sind, nicht wie sie Reichenbach a. a. O. abbildet mit groben Warzen; auch wir sahen keine solchen Samen.

Aendert ab:

B. glabráta. Pflanze ganz kahl. — Zerstreut, anscheinend nur im Süden. — *S. subulata* S.-var. *glabrata* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 294 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 240. — *S. Linnaei* β. *subulata* c. *glabrata* Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 68 (1907). — Burnat bemerkt (a. a. O.), dass seine Pflanzen kahl, nicht drüsenhaarig seien.

C. major. Kräftiger. Stengel dicker, länger, 8 bis 10 cm. Blüthen und Fruchtkapseln 1- bis 2 mal grösser als beim Typus, die Fruchtkapsel 4 mm lang. — Frankreich. — *S. subulata* β. *major* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 294 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 241. — Uns nicht bekannt.

D. grácilis. Vielleicht ⊙? Zwerghaft (2—3 cm hoch). Stengel, Laubblätter und Blüthenstiele sehr schlank, Fruchtkapsel klein. Stengel einzelnstehend (nicht rasig), meist 1 blüthig. Kelchblätter sämmtlich eiförmig, stumpf. Tracht einer kleinen *S. apetala* oder *S. maritima*. — Am sandigen Strande von Corsica und im toscanischen Archipel, vielleicht auch an der Riviera zu erwarten. — *S. subulata* var. *gracilis* Fouc. u. Simon Trois sem. herb. Corse 173 (1898). Briq. Prodr. Fl. Corse I. 520. — *S. Linnaei* β. *subulata* for. *gracilis* Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 69 (1907); — *S. subulata* var. *stricta* Sommier „L'isola del Giglio e la sua flora" 20 (1900); *S. Linnaei* β. *subulata* d. *stricta* Fiori a. a. O. 68 (1907), nach der Beschreibung offenbar mit *gracilis* identisch (Thellung briefl.); — *S. Linnaei* Bolzon, nicht Presl, nach Fiori a. a. O. 68.

Ausser den genannten Abänderungen wird von Rouy u. Foucaud a. a. O. als Unterart aufgeführt *S. Revelièri*[1]) (Jord. u. Fourr. Brev. Pl. nov. I. 11 [1866] — *Spergula saginoides* Moris Fl. Sardoa I. 282 [1837] nicht L. — *S. subulata* b. *Revelieri* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 241 [1899] Briq. Prodr. Fl. corse I. 520. — *S. Linnaei* β. *subulata* b. *Revelieri* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 340 [1898]) in Corsica und Sardinien; vom Typus der Art verschieden durch am Grunde verschmälerten Fruchtkelch. Kelchblätter schmäler, länglich, breit hautrandig (dort roth oder röthlich), die äusseren stachelspitzig oder durch die über die Kapsel eingebogene Stachelspitze schwach kappenförmig. Ziemlich kräftig. Vielleicht an der Riviera zu erwarten.

(Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Fär-Öer [Ostenfeld Botany of the Fär-Öes I. 64]; Frankreich: Iberische Halbinsel; Corsica; Sardinien; Italien; Aetna auf Sicilien; Nord-Griechenland.) *|

1380 × 1384. *S. subulata* × *procumbens* s. S. 814.

1381. (4.) **S. Linnáei**[2]). 2|. Stengel meist zahlreich, niederliegend, aufsteigend, ästig, oft grosse, bis zu 3 dm im Durchmesser messende Rasen bildend, 2 bis 10 cm hoch, kahl oder fast kahl oder oberwärts drüsenhaarig. Blätter linealisch bis fast fadenförmig, grasgrün, kahl oder am Rande schwach vereinzelt gewimpert, mit kurzer, nicht grannenartiger Stachelspitze, die viel kürzer als die Blattbreite ist, wenigstens die unteren Blätter auf dem

[1]) S. III. S. 462 Fussn. 5.
[2]) S. I. S. 136 Fussn. 2; 2. Aufl. I. S. 29 Fussn. 2.

Rücken hervortretend gekielt. Blüthen einzeln, selten zu 2. Blüthenstiele dünn, fadenförmig, kahl, vielmals länger als der Kelch, nach der Blüthe zurückgebogen, meist kaum dreimal so lang als das letzte Stengelglied. Kelchblätter länglich-eiförmig, stumpf, hautrandig, stets aufrecht. Blumenblätter eiförmig, abgerundet, mit ziemlich langem Nagel, kürzer bis so lang als der Kelch. Griffel beim Aufblühen aufrecht oder aufsteigend. Fruchtkapsel eikegelförmig, bis fast doppelt so lang als der Kelch, mit lanzettlichen Klappen aufspringend. Samen fast dreieckig, ohne vorspringenden Rand, glatt oder kaum runzelig, matt.

In feuchten Rasen, auf Felsgerölle, in Spalten, gern an feuchten und quelligen Orten, besonders in der subalpinen Region der Gebirge. Mährisches Gesenke!! Waldenburger Gebirge. Riesengebirge!! Isergebirge. Fichtelgebirge. Böhmerwald! (Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. 492; 868). Württemberg: Reinerzau, Adelepp bei Isny. Schwarzwald: Belchen, Feldberg!, Schaninsland bis in den Bohrer, Schluchsee (Seubert-Klein Exkfl. Baden 6. Aufl. 133). Vogesen. Schweizer Jura. In den Alpen meist sehr verbreitet, in denen von Bayern bis 2360 m aufsteigend (Vollmann Fl. Bayern 251), in der Schweiz im Berninagebiete bis 2550 m (Rübel Monogr. Berninageb. 355), in den Rätischen Alpen bis 2910 m (Jos. Braun Veg. Schneest. Rät.-Lep. Alp. 199), in Wallis bis 2600 m (Jaccard Cat. Valais. 48); im Aostathale bis 2930 m (Vaccari Cat. Vallée d'Aoste I. 72); in Tirol bis 2688 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 154), Nieder-Oesterreich und in Steiermark bis in die Krummholzregion (Hayek Fl. Steierm. I. 286); in Krain und Friaul nur bis 1900 m angegeben (Gortani Fl. Friul. II. 158). Kroatien. In Bosnien und der Hercegowina bis 2000 m (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 488 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 166 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 466 [1909]). Montenegro bis 1900 m (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903 No. XVII. 21; 1904 No. XXXVIII. 32 [1905]; 1911 No. I. 19 [1912]; Mag. Bot. Lap. VI [1907] 152). In den Karpathen in der subalpinen und alpinen Region meist verbreitet (vgl. Pax Grundz. Pflzverbr. Karp. II. 210 ff.; Sagorski u. Schneider Fl. Centralk. I. 2. 87), nach Kotula in der Tatra bis 1902 m. Bl. Juni—August (September).

S. Linnaei Presl Rel. Haenk. II. 14 (1831). Gren. u. Godr. Fl. France I. 247. Boiss. Fl. Or. I. 663. Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 492, 868. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 358. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 267. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 239. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 291. Nym. Consp. 120 Suppl. 69. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 240. — *Spergula saginoides* L. Spec. pl. ed. 1. 441 (1753). Koch Syn. ed. 1. 109. — *Alsine saginoides* Crantz Instit. II. 408 (1766). — *Phaloë saginoides* Dumcrt. Fl. Belg. 110 (1827). — *Spergella saginoides* Rchb. Fl. Germ. exc. 794 (1832). Ic. V. t. CCII fig. 4962. — *Spergula saxatilis* Wimm. Fl. Schles. 193 (1832). —

Sagina Spergella Fenzl Verbr. Alsin. Tab. zu S. 18 (1833). — *Sagina saxatilis* Wimm. Fl. Schles. ed. 2. 75 (1841). Koch Syn. ed. 2. 119. — *Arenaria frigida* Rupr. Fl. Cauc. 202 (1855) nach Boiss. Fl. Or. Suppl. 110. — *Spergella saxatilis* Schur Enum. pl. Transs. 109 (1866). — *Arenaria frigida* Rupr. Fl. Cauc. 202 (1869). — *Alsine Linnaei* Jessen Deutsche Exkfl. 286 (1879). — *Sagina saginoides* Dalla Torre Anl. Beob. Alpenpfl. 189 (1882). Beck Fl. Hernst. Kl. Ausg. 362. 186 (1884), Glasnik a. a. O. (1906) u. Fl. Bosn. Herz. a. a. O. (1909). Britton Mem. Torr. Bot. Cl. V. 151 (1894). Hayek Fl. Steierm. I. 286. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. I. 199, II. Krit. Fl. 106. Vollmann Fl. Bayern 251. Hermann Fl. Deutschl. Fennoskand. 183. — *Sagina saginiformis* Saint-Lager in Cariot Étude des fleurs. 8 éd. II. 117 (1889). — *S. Linnaei α. typica* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 340 (1898).

Nach Burnat (Fl. Alpes-Marit. I. 239) ist diese Art der *S. glabra* sehr nahe verwandt, sie ist aber schon durch die kurzen Blumenblätter sofort zu unterscheiden, ebenso durch die Kapsel, die meist den Kelch erheblich mehr überragt. Während *S. glabra* meist mehr oder weniger behaart ist, ist *S. Linnaei* meist kahl (vgl. unten). Nach Burnat sollen beide Arten ineinander übergehen, eine Beobachtung, die wir nicht theilen können.

Einigermassen veränderlich. Nach Colmeiro gehört auch in diesen Verwandtschaftskreis *S. Nuriensis* (Colmeiro Enum. Rev. Pl. Penins. Hisp. Lusit. I. 469 [1885] Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 246 [1899]. — *Spergella nuriensis* Vayreda Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. XI. 67 [1882]) aus Spanien. — Unsere Formen gliedern sich etwa in folgender Reihe:

A. Fruchtkapsel etwa 3 bis 3,5 mm lang, wenig bis um die Hälfte länger als der Kelch.

I. Fruchtstiele kaum 2mal länger als die letzten Stengelglieder.

a. decándra[1]). Blüthen mittelgross. Blumenblätter so lang oder wenig kürzer als die Kelchblätter. Staubblätter 10. Die bei weitem verbreitetste Form.

S. Linnaei β. decandra Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 339 (1842). — *S. Linnaei α. typica* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 358 (1890). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 291. — *S. saginoides* var. *typica* Moss in Journ. of Bot. LII. 61 (März 1914) Thellung in Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 106 (Aug. 1914).

Nach der Behaarung werden unterschieden:

1. glabra. Blüthenstiele und Kelchblätter kahl. — Die verbreitetste Form. — *S. Linnaei* S.-var. *glabra* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 291 (1896).

2. glandulósa. Blüthenstiele und Kelchblätter mehr oder weniger drüsig behaart. — Zerstreut bis selten, scheint hie und da zu fehlen, so nach Schinz u. Keller (Fl. Schw 3. Aufl. II. Krit. Fl. 106 [1914]) in der Schweiz noch nicht beobachtet. — *S. Linnaei β. glandulosa* Lange in Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 603 (1878). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 291. Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 18. Richter-

[1]) Von δέκα, zehn und ανήρ, Mann, 10 Staubblätter.

Gürke Pl. Eur. II. 241. — *S. Linnaei* forma *minor?* Lange Pugill. in Vidensk. Medd. Naturh. Foren. Kjöbenhavn ser. 2. VII. 103 (1865). — *S. Linnaei* γ. *glandulifera* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 358 (1890). — *S. Linnaei* α. *typica* b. *glandulosa* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 340 (1898). — *S. saginoides* β. *adenophora*[1]) Hal. Consp. Fl. Graec. I. 248 (1900). — *S. saginoides* var. *glandulosa* Thellung in Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 106 (1914). — Der systematische Wert dieser Form ist etwas unsicher, er scheint aber nach unseren Beobachtungen nicht hoch zu sein. Ob die Pflanze wirklich in manchen Gebieten fehlt, muss dahingestellt bleiben. — Hierher gehört:

b. Chocholoviénsis (S. Linnaei a. *glandulosa* for. *chocholoviensis* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 18 [1911]). Alle Blätter drüsig gewimpert.

Durch die Tracht ist ausgezeichnet (*Liliovensis* Zap. a. a. O. sehr dichtrasig):

3. tenélla. Pflanze sehr zart. Stengel niederliegend, sehr verlängert, bis 1 dm lang. In der Tracht der *S. apetala* ähnlich. — Bisher nur in Tirol: Innsbruck, sumpfiger Grasboden am Haller Salzbergwerk bei 1500 m. — *S. Linnaei* var. *tenella* Murr in Baenitz Herb. Eur. No. 8942; in D. B. M. XV. 76 (1897). Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 155. — Wohl nicht wesentlich verschieden erscheinen: *humifusa* (Rouy u. Foucaud nach Goirau 191/2 S. 136 nach Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 155 [1909]) am Monte Baldo in Tirol und *brachycarpa* Tocl. Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1900 No. XXVII. 16. Nord-Ungarn.

(Verbreitung der typischen Rasse: Wie die Art.) *

b. micrántha. Blüthenstiele sehr dünn, oft schwach drüsenhaarig. Blüthen etwa nur halb so gross als beim Typus. Blumenblätter kurz, meist nur halb so lang als der Kelch. Staubblätter weniger als 10, öfter nur 5.

Hie und da in höheren Lagen. Riesengebirge, nicht selten. Siebenbürgen.

S. Linnaei a. micrantha Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 339 (1842). Čelakovsky Prodr. Fl. Böhm. 492, 868. Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 19. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 241. — *Spergula micrantha* Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II. 183 (1830) nicht *Sag. micrantha* Boreau. — *Sagina semidecandra* Turcz. nach Fenzl a. a. O. (1842). — *S. Baumgarteni*[2]) Simonkai Enum. Fl. Transs. 144 (1886). — *S. Linnaei* a. *S. micrantha* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 268 (1890).

Eine kritische Pflanze, die genaueren Studiums bedarf. Möglicherweise stellt sie nur einen in diesen Familien so häufigen Geschlechtsdimorphismus dar. Ob die arktische Form mit unseren zusammenhängt, muss geprüft werden.

(Verbreitung der Rasse *micrantha*: Arktisches Asien und Nord-America.) [*]?

---

[1]) Von ἀδήν, Drüse und φέρω, trage.

[2]) S. II. 1. S. 437 Fussn. 4. Nachzutragen ist Baumgarten, * 7. April 1765, † 29. December 1843.

II. Fruchtstiele verlängert, 3- bis 4mal länger als die obersten Stengelglieder.

Nevadénsis. Stengel weniger ausgebreitet, nur ganz am Grunde niederliegend, dann aufsteigend. Blüthenstiele 2,5 bis 4 cm lang.

Aus der Spanischen Sierra Nevada beschrieben; von Rouy u. Foucaud ohne Fundort angeführt.

S. Linnaei γ. Nevadensis Rouy u. Foucaud Fl. France III. 291 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 241. — *S. nevadensis* Boiss. u. Reut. Pugill. pl. nov. 22 (1852). — *S. nevandensis* Ind. Kew. IV. 776 (1895). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 246, nicht Boiss. u. Reut.; bei Boiss. a. a. O. steht nur *Nevadensis*. — *S. Linnaei α. typica* for. *nevadensis* Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 68 (1907) ausschl. des Fundortes Corsica. — *S. saginoides* var. *nevadensis* Briquet Fl. Corse I. 525 (1910).

Nach Briquet (a. a. O.) durch die nicht begrannten Blätter leicht von *S. subulata* u. *S. pilifera* zu unterscheiden.

Eine ähnliche Pflanze scheint zu sein die unsichere *Spergella Saginélla* Rchb. Ic. V. 26 t. CCII fig. 4961 b. (1842), Deutsche Ausgabe III. 81 (1843). — *Sagina Saginella* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 246 (1899) aus der Schweiz? — Blätter lanzettlich, gewimpert, lang stachelspitzig. Blüthenstiele sehr lang, aufrecht. Kelch so lang wie die Kapsel. Pflanze sehr klein und zart. Stengel niederliegend, ansteigend. Blüthen kleiner. Blumenblätter kaum so lang als der abgerundete Kelch.

B. Fruchtkapsel 3,5 bis fast 5 mm lang, doppelt so lang als der Kelch. macrocárpa[1]). Meist kräftig. Blüthenstiele bis fast 4 cm lang. Kelchblätter meist etwa 3 mm lang. Staubblätter stets 10.

An feuchten Orten, an wenig begangenen festen Wegen, an ausgetretenen Viehwegen, auf Schlick (Murr briefl.). Anscheinend im Verbreitungsgebiete der Art zerstreut, mitunter mit dem Typus.

S. Linnaei var. *macrocarpa* Uechtritz 60. Jahresb. Schles. Ges. vaterl. Cult. 1882. 252 (1883). Beck Fl. Nieder-Oesterr. 358. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 291. Wünsche-Abromeit Fl. Deutschl. 9. Aufl. 204. Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 18. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 241. — *Spergella macrocarpa* Rchb. Ic. V. 26. t. CCII fig. 4963 b. (1842). — *Sagina macrocarpa* Maly Enum. pl. Austr. 293 (1848). Pacher u. Jaborn. Fl. Mähr. I. 3. 174. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 155. — *S. saxatilis β. macrocarpa* Hausm. Fl. Tirol 133 (1851). — *S. saginoides* f. *macrocarpa* Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 488 (1906); Fl. Bosn. Herzeg. 167 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 447 (1909). Moss Journ. of Bot. LII. 61 (1914). Thellung in Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 106.

[1]) Von μακρός, lang, gross und καρπός, Frucht.

Bedarf gleichfalls wie *micrantha* der Prüfung auf ihre Selbständigkeit und ihre Beziehungen zum Typus. So auffällig die Pflanze in typischer Ausbildung ist, so dass sie von namhaften Schriftstellern als eigene Art betrachtet ist, so wenig scharf schält sie sich aus dem Formenkreise des Typus heraus.

(Verbreitung der Rasse *macrocarpa*: Bisher nur im Gebiete.) [*]?

(Verbreitung der Art: Arktisches und Nord-Russland; auf der Skandinavischen Halbinsel vom nördlichsten Norwegen bis Kristiansand, Norddalarne und in Lappland bis etwa 67° [Hermann Fl. Deutschl. u. Fennoskand. 183]; Island; Shetland-Inseln; Schottland!!; Frankreich; Pyrenäen; Spanien; Corsica; Italien; nördliche und mittlere Balkanhalbinsel; nördlicheres Asien [z. Th. in eigenen Rassen]; Nord-Africa; Nord-America, südlich bis Mexico; Grönland.) *

1381 × 1384. *S. Linnaei* × *procumbens* s. S. 814.

B. *Saginélla* (Koch Syn. ed. 2. 117 [1843]). Kelch-, Blumenblätter und Staubblätter fast stets 4. Griffel 4. Kapsel mit 4 Zähnen aufspringend. Selten Blüthen z. Th. 5zählig. Blumenblätter höchstens $^1/_2$ so lang als der Kelch, öfter winzig und bald verschwindend. B.

Ausser unseren Arten in Europa noch *S. Reutéri*[1]) (Boiss. Diagn. pl. Or. ser. 2. I. 82 [1853] — *S. apetala* d. *Reuteri* Druce List Brit. pl. 12 [1908]?) aus Spanien und angeblich in England mit der Abart B. *pedunculáris* (Willk. in Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 602 [1878]). — *S. Boýdii*[2]) (F. B. White Transact. Bot. Soc. Edinb. XVII. 33 [1887], Journ. of Bot. XXX. 226 t. 326 b. [1892], Druce List Brit. pl. 12) in Schottland; eine sehr eigenartige Pflanze mit an der Spitze hakig umgebogenen Blättern und 4- und 5zähligen Blüthen. — *S. capillácea* (Loj.-Poj. Malpighia XX. 189 [1906]) in Sicilien, der *S. ciliata* nahestehend. — *S. gregaria* (Loj.-Poj. a. a. O. [1906]) in Sicilien. — *S. diversifólia* (Loj.-Poj. a. a. O. 188 [1906]) in Sicilien, der *S. maritima* verwandt. — *S. Rodriguézii*[3]) (Willk. ÖBZ. XXV. 113 [1875]) auf den Balearen; (Nord-Africa?). Wird von Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 340 (1898) zu *S. maritima* gezogen. — *S. perpusilla* (Thellung Bull. Géogr. bot. 24e année [4e sér.] No. 302. 2 [1915] — *S. filicaulis* Sommier L'isola de Giglio e la sua flora 20 (1900)? nicht Jordan) auf der Insel Mezzomare am Eingang des Golfes von Ajaccio (Corsica) und vielleicht im Toskanischen Archipel, in ihren Merkmalen zwischen *S. apetala* und *procumbens* die Mitte haltend und vielleicht der gemeinsamen Stammform beider Arten nahestehend — *S. carnósula* (Norm. Forh. Vidensk-Selsk. Christiania No. XVI. 21 [1893]) ⊙ im arktischen Norwegen.

I. Pflanze einjährig. I.

---

[1]) S. II. 1. S. 172 Fussn. 1, S. 535 Fussn. 1. Nachzutragen ist: G. Reuter, * 30. November 1815 in Paris, † 23. Mai 1872 in Genf (vgl. Haussknecht Flora LV. 286 [1872]).

[2]) Nach William B. Boyd in Faldonside, Melrose, der sich besonders mit den Kryptogamen seiner Heimat beschäftigte.

[3]) Nach José Demetrio Rodrigues, * um 1780 in Sevilla, † 1846 in Madrid, Director des Botanischen Gartens daselbst.

1382. (5.) **S. apétala**[1]). ⊙[2]) Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist 2,5 bis 8 cm (bis 1 dm) hoch, oft ästig, oberwärts oft drüsig behaart, niemals wurzelnd, Aeste, wenn vorhanden, aufrecht bis aufsteigend oder abstehend, aber nicht niederliegend; grundständige Blattrosetten fast stets fehlend. Blätter linealisch bis fast fadenförmig, stachelspitzig, am Grunde oft gewimpert. Blüthenstiele fadenförmig, nach dem Verblühen stets aufrecht oder doch kaum herabgekrümmt, meist mehr oder weniger drüsig behaart, seltener kahl. Kelchblätter länglich-eiförmig, stumpf, oft drüsig behaart, an der reifen Frucht kreuzartig abstehend, unter sich fast gleich lang, die beiden äusseren kapuzenförmig zusammengezogen und stachelspitzig. Blumenblätter weiss, sehr klein, verkehrt-herzförmig, bald verschwindend. Kapsel kugelig-eiförmig, etwas länger bis viel länger als die Kelchblätter, mit nervenlosen Klappen. Samen klein, braun, am Rücken gestreift, mit dunklem Ringe.

Auf feuchten Aeckern, an Gräben, an überschwemmt gewesenen Orten[3]) fast durch das ganze Gebiet zerstreut, aber vielfach übersehen. Im Osten des Norddeutschen Flachlandes sehr selten und unbeständig, in Posen noch nicht beobachtet, in Pommern nur bei Stettin und Kolberg; in Westpreussen nur bei Flatow, nur in der Unterart *S. ciliata* und vielleicht nur eingeschleppt, fehlt in Ostpreussen (Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 122). In der Hannöverschen Ebene nur verschleppt, andere Angaben sind irrtümlich (Buchenau Fl. Nordostd. Flachl. 207). Holland (Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 291). Belgien nicht selten (De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 236). In Mittel- und Süddeutschland meist sehr zerstreut, in Böhmen selten (Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. 493, 868). In den Gebirgen meist nur in den Thälern, selten etwas aufsteigend. In den Alpen fast überall zerstreut bis zu den Seealpen (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 237); in Tirol nur bei Rovereto: Valle Lagarina (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 155), neuerdings nicht mehr (vgl. auch Murr in ABZ. XVIII [1912] 142). Kärnten (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnt. I. 3. 173). Steiermark nicht angegeben. Krain und Friaul selten; bis 1250 m (Gortani Fl. Friul. II. 158). Nieder-Oesterreich zerstreut (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 357). Kroatien selten (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 113). Bosnien selten (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 488 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 167 in Wiss. Mitt. Bosn. Herceg. IX. 447 [1909]). Dalmatien: zerstreut (Visiani Fl. Dalm. III. 176). Montenegro (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1904 No. XXXVIII. 32 [1905]. Ungarn: zerstreut (Neilreich Aufz. Ung. 276). Siebenbürgen nicht angegeben (Simonkai

[1]) Von α privativum und πέταλον Blumenblatt, also blumenblattlos.

[2]) Nach Thellung Bull. Géogr. bot. XXIV (4e sér.) No. 302. 3 Fussn. (1915) im Mittelmeergebiet zuweilen einzeln überwinternd.

[3]) Nach Thellung (briefl.) auch zwischen Strassenpflaster, auf Bahnhofsgelände etc.

Enum. Fl. Transs. 143). Die Angaben in Galizien sind nicht bestätigt (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 17). Bl. Mai — Juli.

S. apetala Arduino Animadv. bot. spec. II. 22. t. 8 (1764). L. Mant. II. App. 559 (1771). Curt. Fl. Lond. t. 92. Koch Syn. ed. 2. 118. Gren. u. Godr. Fl. France I. 245. Boiss. Fl. Or. I. 663. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 266. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 287. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 307. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 199, II. Krit. Fl. 106. Hermann Fl. Deutschl. Fennoskand. 182. Nym. Consp. 160 Suppl. 69. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 243. Rchb. Ic. V. t. CC. fig. 4958. — *S. procumbens β. apetala* Huds. Fl. Angl. ed. 2. 73 (1778). Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 340 (1898). — *S. erecta* Murith Guide bot. Val. 92 (1810) [nach Thellung Bull. Géogr. bot. No. 302. 3, 4 Fussn. 2 (1915)], nicht L. noch Lam.[1]). — *Alsine apetala* E. F. G. Mey. Chloris Hanov. 207 (1836). Jessen Deutsche Exk.-fl. 287 (1879). — *Sagina inconspicua* Rossmann in Heyer u. Rossmann Phan. Fl. Oberhessen 53 (1860). Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 207. — *S. quaternella* Schloss. in Schloss. u. Vukot. Fl. Croat. 343 (1869).

Die Unterscheidung von *S. procumbens* ist bei der grossen Veränderlichkeit der beiden Arten nicht immer leicht, zumal da die Dauer, wie oben angedeutet, nicht völlig constant erscheint. Gleichwohl kann dem Vorgehen einiger Schriftsteller, die die beiden Arten vereinigt haben (z. B. Hudson Fl. Angl. ed. 2. 73 [1778]; Bentham u. Hooker Handb. Brit. Fl., z. B. 7. Auf. 66 [1900]; Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 340 [1898]), keine Folge gegeben werden. Nach Thellung (in Schinz u. Keller Fl. d. Schweiz 2. Aufl. I. 183 [1905], 3. Aufl. I. 199 [1909], Bull. Géogr. bot. 24e année [4e sér.] No. 302. 3 [1915]) sind die hauptsächlichsten Unterschiede (abgesehen von der Dauer der Pflanze) folgende: *S. apetala:* Laubblätter linealisch-pfriemlich bis fast fädlich, fast vom Grunde an gleich breit, nach der Spitze sehr allmählich verschmälert, mit deutlicher, die Hälfte der Blattbreite an Länge übertreffender und oft der ganzen Blattbreite gleichkommender, grannenartiger Stachelspitze; Kelchblätter fast stets schmäler als bei *S. procumbens*, meist schmal-eiförmig, mehr oder weniger verschmälert-spitz, oft deutlich bespitzt; Blüthenstiele nach dem Verblühen aufrecht, oder auch (Unterart *ciliata*) bogig zurückgekrümmt, aber dann Kelchblätter der Kapsel angedrückt und die zwei äusseren deutlich bespitzt; *S. procumbens:* Laubblätter linealisch-lanzettlich, wenig unter der Mitte am breitesten, beiderends verschmälert, kurz bespitzt (Stachelspitze nur etwa $^1/_4$ so lang als die Blattbreite); Kelchblätter breit eiförmig-elliptisch, sehr stumpf und völlig wehrlos, unter der reifen Kapsel kreuzförmig ausgebreitet; Blüthenstiele nach dem Verblühen bogig herabgekrümmt.

Ziemlich veränderlich. Zerfällt in mehrere Unterarten, von denen eine die Grenzen unseres Gebietes fast erreicht: *S. Lamyi*[2]) (F. W. Schultz Arch. Fl. France All. 174 [1842—54] nur der Name; Boreau Fl. Centr. France 3. éd. 101 [1857] als Art; Rouy u. Foucaud Fl. France III. 288 [1896] als Unterart). Blätter nicht gewimpert. Blüthenstiele unter der Blüthe stärker zurückgebogen, kahl. Kelchblätter oval-lanzettlich, alle spitz, der Fruchtkapsel angedrückt. Kapsel länglich-oval, wenig länger als der Kelch. — In den Departements Gard, Herault, Cher und Haute-Vienne, daher vielleicht in der Provence zu erwarten.

---

[1]) Entgegen der Angabe von Richter-Gürke Pl. Eur. II. 243 (1899) ist *S. erecta* Lam. [richtiger: Poiret in Lam.] Encycl. VI. 390 (1804) nicht = *S. apetala*, sondern entspricht vollständig der homogenen Linné'schen Art = *Moenchia erecta* S. 566 (Thellung a. a. O. [1915]).

[2]) S. VI. 1. S. 616 Fussn. 1.

Die typische Unterart ist benannt als *S. apetala α. erecta* Hornem. Fl. Dan. XXXVI. 3. t. MMCII die obere Figur (1834). — *S. apetala* a) *genuina* [Bischoff Jahresber. Pollichia VII. 13 (1849) erw.] Vuyck Prodr. Fl. Batav. ed. 2. I. 1. 241 (1901). Heukels Schoolfl. 10. Aufl. 250 (1904), 12. Aufl. 291. — *Alsine apetala* 1. *apetala* Beckhaus-Hasse Fl. Westfal. 207 (1893). — *S. apetala* α. var. *eu-apetala* Briquet Prodr. Fl. Corse I. 526 (1910). — *S. apetala* var. 1. *glabrata* [F. Schultz erw.] Béguinot Fl. Padov. I. 272 (1910). — *S. apetala* Unterart *erecta* Hermann Fl. Deutschl. Fennoskand 182 (1912). Thellung Bull. Géogr. bot. 24e année (4e sér.) No. 302. 4 (1915). Zu ihr gehören folgende Abänderungen:

A. Kelchblätter nach der Spitze verschmälert.

I. Grundständige Blattrosette fehlend.

a. Stengel aufrecht bis aufsteigend.

1. Samen mit kurzwalzlichen, spitzen Warzen besetzt.

a. imbérbis. Blätter ganz kahl oder nur am Grunde schwach gewimpert. — Besonders im Süden. — *S. apetala α. imberbis* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 338 (1842). Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 196 (1843). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 288. — *S. apetala* c. *glaberrima* „Koch" Druce List Brit. pl. 12 (1908) vgl. S. 799.

Lange beschreibt (Pugill. pl. Hisp. 299 in Vidensk. Medd. Naturh. Foren. Kjöbenh. 2. ser. VII. 104 [1865], eine f. *capillaris* aus Spanien; ausgezeichnet durch sehr ästige Stengel, fadenförmige drüsige Aeste und sehr kleine Blüthen..

b. barbáta. Blätter sämmtlich oder zum grössten Theile am Grunde gewimpert, mit verlängerten Haaren. Meist die häufigere Form. — *S. apetala* β. *barbata* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 338 (1842). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 288. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 243. — Hier schliessen sich an:

2. pallens. Stengel hellgrün, zart, mehr aufrecht. Blüthenstiele fast kahl. — Selten. — *S. apetala* β. *pallens* Klett u. Richter Fl. Leipz. 167 (1830). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 243.

3. intricáta. Pflanze sehr dicht rasig, mit verworrenen Aesten, meist 5 cm hoch, dunkelgrün, reichblüthig. — Wohl hie und da. — *S. apetala* ββ. *intricata* Peterm. Fl. Lips. excurs. 139 (1838).

4. brevifólia. Laubblätter nur 2 mm lang. — *S. apetala* f. *brevifolia* Thellung Bull. Géogr. bot. 24e année (4e sér.) No. 302. 9 Fussn. 1 (1915). — *Alsine apetala* 1. *apetala* b. *brevifolia* Beckhaus (-Hasse) Fl. Westfal. 206 (1893). — Die Normalform mit 4—5 mm langen Laubblättern nennt der Verf. (ebenda): *Als. apetala* 1. *apetala* a. *vulgaris;* eine Form mit bis 8 mm langen Laubblättern: c. *longifolia.*

2. Samen fast glatt.

liospérma[1]). Samen im Umriss schwach wellig. — Schweiz mehrfach und auch anderwärts. — *S. apetala* var. *leiosperma* Thellung in Schinz u. Keller Fl. Schweiz 2. Aufl. II. Krit. Fl. 71 (1905), 3. Aufl. II. 106 (1914), Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 259 (1905). — *S. apetala* subsp. *erecta* var. *leiosperma* Thellung Bull. Géogr. bot. 24e année (4e sér.) No. 302. 8 (1915).

b. Stengel niederliegend.

prostráta. Stengel einseitig oder im Kreise ausgebreitet, weitschweifigästig. — Selten. — *S. apetala* var. *prostrata* Gibson in Phytologist I. 178 (1842), nach Stapf bei Thellung Bull. Géogr. 24e année (4e sér.) No. 302. 5 (1915). Babingt. Man. Bot. 8. ed. 55 (1881). Druce List Brit. pl. 12. —

[1]) Von λεῖος, glatt und σπέρμα, Same.

S. apetala d. *diffusa* Bischoff in G. F. Koch Jahresb. Pollichia VII. 14 (1849). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 243. — *S. ciliata* Martrin-Donos Fl. Tarn. 102 (1864) nach der Beschreibung, nicht Fries, nach Thellung Bull. Géogr. bot. a. a. O. 5 (1915). — Uebergangsform zu folgender Abart:

II. Grundständige Blattrosetten ausgebildet.

rosulata. In der Tracht der *S. procumbens* ähnlich, Stengel kreisförmig ausgebreitet-niederliegend. — Selten. Schweiz: Zürich. — *S. apetala* f. *rosulata* Thellung in Schinz u. Keller Fl. Schweiz 2. Aufl. II. 71 (1905), 3. Aufl. II. 106 (1914), Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 259 (1905). — Von der Form *prostrata* vielleicht nicht genügend verschieden, wird von Thellung neuerdings (Bull. Géogr. bot. a. a. O. 1915) mit ihr vereinigt.

B. Kelchblätter breit und stumpf.

obtusisépala. Kelchblätter völlig an diejenigen von *S. procumbens* erinnernd; übrige Merkmale jedoch von *S. apetala*. — Corsica (Ajaccio). — *S. apetala (erecta)* f. *obtusisepala* Thellung Bull. Géogr. bot. 24e année (4e sér.) No. 302. 8 Fussn. (1915).

Ueber weitere, aus Italien beschriebene Formen vgl. Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 68 (1907).

Unabhängig von den bei den obigen Formen erwähnten Merkmalen lassen sich nach der Behaarung der Blüthenstiele und Kelche unterscheiden (vgl. Thellung Bull. Géogr. bot. XXIV [4e sér.] No. 302. 7 [1915] unter *S. apetala* subsp. *erecta*):

1. glabráta. Blüthenstiele und Kelche kahl. — In Mitteleuropa vorwiegend. — *S. apetala* α. *glabrata* F. W. Schultz Flora XXXII. 226 (April 1849). Visiani Fl. Dalm. III. 176 (1852). — *S. apetala* a. *genuina* Bischoff Jahresber. Pollichia VII. 13 (Okt. 1849). — *S. apetala* α. *glabra* Wirtgen „1854" nach F. W. Schultz Arch. de Flore 200 (1855) [Thellung briefl.]. — *S. apetala* f. *glabrescens* Lange Pug. pl. Hisp. 99 in Vidensk. Medd. Nat. Foren. Kjöbenh. 2. ser. VII. 104 (1865). — *S. apetala* α. *typica* A. Schwarz Fl. Nürnb.-Erlangen II. 375 (1897). — *S. apetala* c. *glaberrima* „Koch" Druce List Brit. Pl. 12 (1908).
2. glandulósi-ciliata. Blüthenstiele (und meist auch die Kelche) mehr oder weniger drüsenhaarig. — Im Süden häufiger. — *S. apetala* γ. *glanduloso-ciliata* F. W. Schultz Flora XXXII. 226 (April 1849). — *S. patulo-apetala* F. W. Schultz ebenda. — *S. apetala* c. *ambigua* Bischoff Jahresber. Pollichia VII. 14 (Okt. 1849). — *S. apetala* b. *glandulosa* Wirtgen „1854" nach F. W. Schultz Arch. de Flore 200 (1855)[1]). A. Schwarz Fl. Nürnb.-Erlangen II. 375 (1897). Vollmann Fl. Bayern 250. — *S. apetala* f. *glanduloso-pubescens* Lange Pug. pl. Hisp. 299 in Vidensk. Medd. Nat. Foren. Kjöbenh. 2. ser. II. 104 (1865).

(Verbreitung der typischen Unterart: Südliches Schweden; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Sardinien; Italien; Balkanhalbinsel; Mittel- u. Südrussland; Kaukasus; Vorder-Asien; Nord-Africa; [Süd-America]). *

Als Unterart schliesst sich an:

B. S. ciliáta. Pflanze kräftiger als die typische Unterart, mehr ausgebreitet-ästig, dunkelgrün. Stengel aufsteigend. Laubblätter meist fast kahl. Blüthenstiele und Kelch meist drüsenhaarig, erstere nach dem Verblühen hakenförmig herab-

[1]) Das Citat „F. W. Schultz Arch. Fl. France Allem. 174 (1851)" für die Form b. *glandulosa* ist unrichtig, der Verfasser wiederholt a. a. O. lediglich seine früheren Formen von 1849 und 1850.

gekrümmt, später wieder aufrecht. Kelchblätter an die Fruchtklappen angedrückt, etwas ungleich lang, wenigstens theilweise so lang wie die Fruchtklappen, an der Spitze meist auswärtsgekrümmt, mit deutlicher schlanker, oft einwärtsgebogener Stachelspitze. Frucht länglich-eiförmig. Samen häufiger fast glatt, im Umriss schwach wellig.

An ähnlichen Orten wie die typische Unterart und öfter mit ihr zusammen; in den meisten Gebieten sehr zerstreut bis selten, aber wohl öfter übersehen. Fehlt im Nordwestdeutschen Flachlande, aber in Holland (Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 291) und Belgien (De Wildeman u. Durand Consp. Fl. Belg. III. 236) zerstreut, auch in Schleswig-Holstein (Prahl-Junge Fl. Schlesw.-Holst. 5. Aufl. 141). In Ostpreussen fehlend, in Westpreussen (s. oben) vielleicht nur eingeschleppt. In Mittel- und Süddeutschland meist zerstreut, ebenso in Böhmen und Mähren. Auch in den Alpenländern sehr zerstreut bis selten, aber wohl oft übersehen; von den Seealpen (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 237) und der Schweiz (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. 199) bis Nieder-Oesterreich (Beck Fl. Nieder-Oester. 357), dort sehr selten. Tirol: Kastel-Federberg bei Auer (Pfaff in ABZ. XVIII [1912] 142). In Steiermark nicht angegeben, ebenso nicht in Kärnten und Krain. Ungarn sehr zerstreut; Siebenbürgen (Simonkai Enum. Fl. Transs. 143). Für Galizien zweifelhaft (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 17). Istrien (Freyn Verh. ZBG. Wien XXVII. 290 [1877]). Kroatien nicht bestätigt (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 113). Dalmatien? Bosnien sehr spärlich (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 488 [1906] Fl. Bosn. Herzeg. 167 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 447 [1909]). Montenegro. Bl. Mai, Juni.

S. ciliata Fries in Liljebl. Utk. til en Sv. Fl. ed. 3. 713 (1816). Novit. Fl. Suec. ed. 1. 59. Fr. Novit. Hall. 38. Koch Syn. ed. 2. 117. Gren. u. Godr. Fl. France I. 245. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 367. J. Ball Spicil. fl. Marocc. in Journ. Linn. Soc. Bot. XVI. 367 (1878 als Subspec. von *S. apetala*). Beck Fl. Nieder-Oesterr. 757. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 288 als Subspec. v. *S. apetala*, ebenso Thellung Bull. Géogr. bot. 24e année (4e sér.) No. 302. 5 (1915). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 199. II. Krit. Fl. 106. Vollm. Fl. Bayern 251. Nym. Consp. 120 Suppl 69. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 242. Rchb. Ic. V. t. CC fig. 4956. — *S. depressa* F. Schulz Prodr. Fl. Starg. Suppl. I. 10 (1819). Rchb. a. a. O. fig. 4957. Simonk. Enum. Fl. Transs. 143. — *S. apetala* var. *ciliata* Garcke Fl. Nord- u. Mitteldeutschl. 1. Aufl. 52 (1849). Parl. Fl. It. IX. 568. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 237. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 307. Wünsche-Abromeit Fl. Deutschl. 9. Aufl. 204; (Unterart *ciliata*) Hermann Fl. Deutschl. Fennoskand. 182; vgl. Mert. u. Koch Deutschl. Fl. I. 866 (1823), wo die Combination „var. *ciliata*“ nicht gebildet wird! — *S. apetala β. S. depressa* Boenningh. Prodr. Fl. Monast. 51 (1824). Klett u. Richter Fl. Leipz. 167

(1830). — *S. apetala β. decumbens* Hornem. Fl. Dan. XXXVI. 3. t. 2102 die untere Figur (1834). — *Alsine procumbens* var. *ciliata* E. F. G. Mey. Chloris Hanov. 207 (1836). — *Sagina apetala* var. *glabra* Babingt. Primit. fl. Sarn. 15 (1839) nach Stapf bei Thellung a. a. O. 5 (1915). — *S. apetala β. Friesiana* Godr. Fl. Lorr. I. 100 (1843) nach Thellung briefl. — *Sagina patula* Jord. Obs. pl. crit. I. 23. t. 3 fig. a (1846). — *S. apetala* b. *patula* Bischoff in G. F. Koch Jahresb. Pollichia VII. 14 (1849). — *S. apetala β. glandulosa* F. W. Schultz Flora XXXII. 226 (1849). — *S. apetala* × *procumbens* O. Kuntze Taschenfl. Leipzig 225 (1867). — *S. melitensis* Gulia nach Duthie Journ. of Bot. XIII. 37 (1875). — *S. apetala* Guss. Fl. Sic. Syn. I. (1842) und Herb. nach Strobl ÖBZ. XXXV. 210 (1885) und wohl noch mancher südeuropäischer Schriftsteller, nicht Ard. im engeren Sinne. — *Alsine apetala* b. *ciliata* Jessen Deutsche Exc.-Fl. 287 (1879). — *Als. apetala* 2. *patula* Beckhaus-Hasse Fl. Westfal. 207 (1893). — *S. procumbens β. apetala* b. *ciliata* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 340 (1898). — *S. Reuteri* Lojac.-Poj. Fl. Sic. 169 (1888) nicht Boiss.

Die Unterscheidung von der typischen Art ist mit Hülfe der angegebenen Merkmale in Nord- und im grössten Theile von Mittel-Europa meistens nicht allzu schwer durchzuführen, so dass man bei Beschränkung auf diese Florengebiete leicht zwei gute Arten anzunehmen geneigt sein könnte. Im Süden dagegen (z. B. schon an der Riviera) treten dermassen zahlreiche Uebergangsformen auf, dass die Unterschiede völlig verwischt werden und in einem grossen Theil der Fälle die Bestimmung zweifelhaft bleiben muss (vgl. auch Briquet Prodr. Fl. Corse. I. 526 [1910]), so dass in vielen Gegenden nur mit Not zwei Abarten oder Rassen unterschieden werden können. Die Auffassung der *S. ciliata* als Unterart dürfte daher, als zwischen den zwei in verschiedenen Florengebieten gewonnenen extremen Auffassungen vermittelnd, am zweckmässigsten sein (Thellung briefl., vgl. auch Bull. Géogr. bot. 24e année [4e sér.] No. 302. 9 [1915]).

Aendert gleichfalls ab:

A. depréssa. Laubblätter ganz kahl oder nur am Grunde spärlich gewimpert.

Bei uns die bei weitem häufigste Rasse.

S. ciliata ββ. depressa Peterm. Fl. Lips. excurs. 139 (1838). (b. *S. depressa*) Wohlf. in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 267 (1890), ssp. *depressa* Thellung in Schinz u. Keller Fl. Schweiz 2. Aufl. I. 71 (1905), 3. Aufl. II. Krit. Fl. 106 (1914). — *S. depressa* C. F. Schultz a. a. O. (1819) im engeren Sinne. — *S. ciliata β.* Koch Syn. ed. 1. 108 (1835), ed. 2. 118 (1843). — *S. apetala* var. *glabra* Babingt. a. a. O. (1839) im engeren Sinne. Guss. Fl. Sic. Syn. Add. (1842) und Herb. nach Strobl ÖBZ. XXXV. 210 (1885). — *S. patula* Jord. Obs. pl. crit. I. 23. t. 3 fig. a (1846)

im engeren Sinne. — *S. apetala* b. *patula* Bischoff a. a. O. (1849) im engeren Sinne. — *S. ciliata* α. *patula* Corbière Nouv. Fl. Norm. 107 (1893). — *S. ciliata* var. *glabra* „Schltz." Strobl ÖBZ. XXXV. 210 (1885). — *S. apetala* var. *depressa* f. *glabra* Prahl Krit. Fl. Prov. Schleswig-Holst. II. 31 (1890).

C. F. Schultz betont a. a. O. die Kahlheit der Blätter, so dass sein Name für diese Rasse beibehalten werden kann, obgleich er natürlich die ganze Unterart bezeichnete, von der erst Jordan die beiden Formen schied.

Hierher gehören:

I. Blüthenstiele nach dem Verblühen stets hakig herabgebogen.

a. Samen stumpf- und kurzwarzig.

1. vulgáris. Pflanze mittelgross. Blüthenstiele und Kelche drüsig. — Die verbreitetste Form. — *S. ciliata* α. *vulgaris* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 289 (1896).

2. minor. In allen Theilen halb so gross, wie der Typus. Blüthenstiele sehr verlängert, fast fadenförmig, wie die Kelchblätter drüsig. — Selten. — *S. ciliata* β. *minor* Rouy u. Foucaud a. a. O. (1896).

b. Samen mit spitzen kurzzylindrischen Warzen besetzt.

echinospérma[1]). — Bisher nur in der Schweiz unterschieden, ferner z. B. in Sizilien (Thellung briefl.). — *S. ciliata* subsp. *depressa* var. *echinosperma* Thellung in Schinz u. Keller Fl. Schweiz 2. Aufl. II. Krit. Fl. 71 (1905), 3. Aufl. II. 106 (1914). — *S. ciliata* var. *echinosperma* Thellung Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 260 (1905). — *S. apetala* subsp. *ciliata* var. *echinosperma* Thellung Bull. Géogr. bot. 24e année (4e sér.) No. 302. 8 (1915).

II. Blüthenstiele auch nach der Blüthezeit gerade.

1. ambígua. Pflanze meist kräftiger als der Typus, am Grunde öfter mit einer Blattrosette. Blätter am Grunde gewimpert. Blüthenstiele und Kelche gerade. — Selten. — *S. ciliata* var. *ambigua* Corb. Fl. Norm. 107 (1893). Bab. Man. Brit. Fl. ed. 8. 55 (1881). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 289. Druce List Brit. pl. 12. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 242. — *S. ambigua* Lloyd Fl. Ouest Fr. 1. éd. 74 (1854). — *S. patula* β. *glabra* Lloyd u. Foucaud Fl. Ouest Fr. 4. éd. 60 (1886). — Vielleicht eine Rasse.

2. dichótoma. Stengel gabelästig. Blätter linealisch, stachelspitzig, kahl. Blüthenstiele stets aufrecht. Blumenblätter kürzer als der stumpfliche Kelch. — *S. ciliata* var. *dichotoma* Heuff. Enum. pl. Banat. 37 in Verh. Z. B. G. Wien VIII. 73 (1858). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 243. — *S. dichotoma* Heuff. Flora XXXVI. 626 (1853).

B. (vgl. C). genuína. Laubblätter bis gegen die Spitze deutlich bewimpert, sonst wie A. — Seltener als A, scheint z. B. in der Schweiz zu fehlen. — *S. ciliata* α. *genuina* Strobl ÖBZ. XXXV. 210 (1885). — *S. ciliata* Fries a. a. O. im engeren Sinne. — *S. apetala* subsp. *ciliata* f. *blephariphylla*[2]) Thellung Bull. Géogr. bot. 24e année (4e sér.) No. 302. 6 (1915).

C. filicaúlis. Meist fein und sehr zierlich, ästig. Aeste und Blüthenstiele drüsenhaarig. Blätter meist sehr schmal, ganz oder zum

[1]) Von ἐχῖνος, Igel und σπέρμα, Same.
[2]) Von βλέφαρον, bewimpertes Augenlid und φύλλον, Blatt.

grössten Theile stark gewimpert, scharf zugespitzt, mit verlängerten Haaren. Blüthenstiele nach der Blüthe meist nur schwach gekrümmt.

Sehr viel seltener als der Typus, aber im Gebiete wohl öfter übersehen, anscheinend aber im grössten Theile fehlend.

S. ciliata var. *filicaulis* Corb. Fl. Norm. 107 (1894). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 289 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 242. — *S. filicaulis* Jord. Obs. pl. crit. VII. 16 (1849). — *S. apetala* var. *filicaulis* Martrin-Donos Fl. Tarn. 102 (1864).

(Verbreitung der Rasse *filicaulis*: Frankreich und sicher weiter verbreitet.) *?

Ausserdem lassen sich nach der Behaarung der Blüthenstiele und der Kelche innerhalb der Unterart *ciliata* folgende zwei Formen unterscheiden (vgl. Thellung Bull. Géogr. bot. 24e année [4e sér.] No. 302. 7 [1915] unter *S. apetala* subsp. *ciliata*):

1. glandulósa. Blüthenstiele und Kelche drüsig. — Meist die häufigere Form. — *S. ciliata* β. *glandulosa* Dosch u. Scriba Exc.-fl. Hessen 3. Aufl 548 (1888). — *S. apetala* δ. *glandulosa* F. W. Schultz Flora XXXII. 226 (April 1849). — *S. apetala* b. *patula* Bischoff Jahresber. Pollichia VII. 14 (Oct. 1849) im engeren Sinne. — *S. patula* α. *genuina* F. W. Schultz Jahresber. Pollichia IX. 34 (1851), nur der Name. — *S. ciliata* α. *typica* A. Schwarz Fl. Nürnb.-Erlangen II. 374 (1897).
2. glabérrima. Blüthenstiele und Kelche kahl. — Seltener. — *S. ciliata* b. *glaberrima* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 242 (1899). — *S. apetala* β. *glaberrima* F. W. Schultz Flora XXXII. 226 (April 1849). — *S. patula* β. *glaberrima* F. W. Schultz Jahresber. Pollichia VIII. 26 (1850) als Synonym, IX. 34 (1851). — *S. apetalo-patula* F. W. Schultz a. a. O. (1849). — *S. ciliata* var. *glabra* „Fr. Sch." nach Dosch u. Scriba Excursionsfl. Hessen 3. Aufl. 548 (1888).

(Verbreitung der *S. ciliata*: Kurland; Südliches Schweden; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Spanien; Portugal [Sampaio Lista Herb. Portug. 80]; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Nord-Africa.) — Verschleppt in Kalifornien [S. B. Parish Bot. Gazette LXV. 337 (1918)].) *

1382 × 1384. *S. apetala* × *procumbens* s. S. 813.

1383. (6.) **S. maritima.** ⊙ Gelbgrün. Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist 5 bis 10 cm hoch, meist vom Grunde an ästig, kahl oder selten am Grunde etwas behaart; meist keine Grundblattrosette. Blätter linealisch, seltener breiter, gestutzt, wehrlos oder sehr kurz bespitzt, etwas fleischig, kahl oder oft auch gewimpert. Blüthenstiele auch nach der Blüthezeit starr aufrecht, kahl, mit schief aufgesetzter Fruchtkapsel. Kelchblätter stumpf, kappenförmig, ohne Stachelspitze, die Kapsel angedrückt. Blumenblätter sehr klein oder fehlend.

Auf Strandwiesen, an schwach salzigen begrasten Stellen, auf Dünen, gern in der Nähe von Ameisenhaufen; überwiegend in der Nähe des Meeresstrandes, nach Böckeler (Flora XIX. 357) gern

mit *Lepturus incurvatus*. An der Ostseeküste in Mecklenburg und Pommern!! meist nicht selten, nach Osten abnehmend, in Westpreussen nicht mehr mit Sicherheit (von Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. nicht erwähnt). Schleswig-Holstein an beiden Meeren (Prahl-Junge Fl. Schlesw.-Holst. 5. Aufl. 141). An der Nordseeküste meist häufig!! auch auf den Inseln!! (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 207). Niederlande selten (Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 291). Belgien sehr zerstreut (De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 236). — Im Binnenlande im Magdeburgischen Flözgebirge: Salinen bei Gr.-Salze früher. Luxemburg: zwischen Fischbach u. Plankenhof?. An der Küste der Provence zerstreut (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 290); Riviera sehr zerstreut (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 238). Istrien und Dalmatien: zerstreut (Visiani Fl. Dalm. III. 176). Bl. Mai — August.

S. maritima G. [nicht D.!] Don Herb. Brit. fasc. VII. No. 155 (1806) [nach Journ. of Bot. LV. 23 (1917); Thellung briefl.], Engl. Bot. XXXI. t. 2195 (1810). Gren. u. Godr. Fl. France I. 246. Boiss. Fl. Or. I. 663. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 266. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 289. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 307. Rchb. Ic. V. t. CCI fig. 4960. Nym. Consp. 120 Suppl. 69. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 243. — ? *S. erecta* Oeder Fl. Dan. XV t. 845 (1782) nicht L. od. Murith[1]). — *S. filiformis* Pourr. in Lapeyr. Hist. abr. pl. Pyren. Suppl. 27 (1819). — *S. stricta* Fries Novit. Fl. Suec. I. 47 (1814—23). Koch Syn. ed. 2. 118. Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 291. — *S. urceolata* Viviani Fl. Lib. Spec. 67 (1824), Fl. Cors. 3 (1824). — *S. apetala β. maritima* Wahlenb. Fl. Suec. No. 209 (1824—26). — *Alsine Donii*[2]) G. F. W. Mey. Chloris Hanov. 237 (1836). — *Alsine maritima* Jessen Deutsche Excurs.-Fl. 287 (1879). — *Sagina procumbens β. maritima* Salis Aufz. Cors. 70 in Flora XVII. Beibl. 2. 70 (1834). (γ) Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 340 (1898). — *S. alpina* Don nach Garry Journ. of Bot. XLI App. 36 (1903).

Gleichfalls ziemlich veränderlich (*S. sicula* Loj.-Poj. Malpighia? nur der Name, ist uns nicht bekannt); die Formen gliedern sich etwa in folgender Reihe:

A. Blätter ganz kahl.

I. Stengel aufrecht bis spreizend. Fruchtknoten fast sitzend.

a. typica. Stengel nicht sehr zahlreich, spreizend-aufrecht bis aufsteigend. Blätter etwas flach, stachelspitzig. — So am häufigsten am Meeresstrande. — *S. stricta* b. *maritima* Fries Novit. Fl. Suec. ed. 2. 58 (1828). — *S. mari-*

[1]) Fries (Novit. Fl. Suec. ed. 2. 57 [1828]) zieht die Oeder'sche Abbildung (wohl mit Recht?) zu seiner *S. procumbens* γ. *fontana*.

[2]) Nach G. Don; VI. 1. S. 344 Fussn. 1 nicht nach D. Don (Thellung briefl.). Nachzutragen ist: George Don, * Kincardineshire, † Januar 1814 in Forfar, Vater von George Don, * 17. Mai 1798 in Doo Hillock, Forfar, † 25. Februar 1856 in Bedford Place, Kensington, und David Don, * 21. December 1800 in Doo Hillock, Forfar, † 8. December 1841 in London.

tima a. *stricta* Aschers. bei Torges Verh. B. V. Brandenb. III, IV. 391 (1862). Clavaud Act. Soc. Linn. Bord. XXXV. 386 (1881). — Hierzu gehören:

1. viridis. Pflanze gelbgrün bis grasgrün. — So am verbreitetsten. — *S. maritima α. viridis* Strobl ÖBZ. XXXV. 209 (1885).

2. glauca. Pflanze graugrün. — In Sicilien anscheinend am verbreitetsten. — *S. maritima* β. *glauca* Strobl ÖBZ. XXXV. 209 [1885]. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 244.

b. alpina. Pflanze ziemlich kräftig. Blätter halb stielrund, gestutzt. Blüthenstiele gerade, stets steif. Blüthen und Fruchtkapseln wenigstens so gross als beim Typus. — Anscheinend mit dem Typus zerstreut. — *S. stricta* a. *alpina* Fries Novit. Fl. Suec. ed. 2. 58 (1828). — *S. maritima* var. *stricta* Clavaud Act. Soc. Linn. Bordeaux XXXV. 386 (1881). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 290. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 244.

II. Stengel niederliegend.

a. densa. Zierlich. Stengel sehr zahlreich, einen dichten Rasen bildend. Blätter stachelspitzig. Blüthenstiele zierlich, gerade, den Rasen überragend. Blüthen und Fruchtkapseln nur halb so lang als beim Typus. Fruchtknoten gestielt. — Selten und anscheinend nur im westlichen Europa; ob auch bei uns? — *S. maritima* var. *(S. densa)* Aschers. bei Torges Verh. B. V. Brandenb. III, IV. 390 (1862). β. *densa* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 290. Fouc. u. Sims Trois sem. herb. Corse. 172 (1898). Druce List Brit. pl. 12. — *S. densa* Jord. Obs. pl. crit. III. 49 t. 3 fig. 3 (1846). — Britische Inseln; Frankreich; Italien? — Ob eine Rasse? — Hier schliessen sich an:

2. Córsica. Der Form *densa* ähnlich, aber Blüthen den Rasen nicht überragend. — Corsica und wohl noch hie und da. — *S. maritima* var. *corsica* Fouc. u. Simon Trois sem. herb. Corse 172 (1898).

3. *brachyphylla*[1]). Stengel zahlreich, niederliegend, mit kurzen Gliedern. Blätter kurz, verkehrt-eiförmig, dreikantig, fleischig, oft an den Kanten mit kleinen Haaren. Kelchblätter fleischig. — Felsen, Skandinavien. — *S. maritima* f. *brachyphylla* Holmberg Bot. Notiser 1900. 71.

b. débilis. Stengel meist wenig zahlreich, niederliegend oder an der Spitze aufsteigend, sehr dünn, verlängert, wenig ästig. Blätter schmal, etwas spitzlich. Blüthenstiele fadenförmig. Kelchblätter schmäler, daher fast spitz erscheinend. Blumenblätter fehlend. — Selten. Am Gradierwerk von Gr.-Salze früher (Torges! vgl. oben). — *S. maritima* f. *S. debilis* Bab. Man. Brit. Bot. ed. 5. 50 (1862). Aschers. bei Torges Verh. B. V. Brandenb. III, IV. 391 (December 1862). Richter-Gürke Pl. Eur. 244. Druce List Brit. pl. 12. — *S. debilis* Jord. Obs. pl. crit. III. 50 (1846). — *S. maritima* β. *elongata* Gren. u. Godr. Fl. France I. 246 (1847). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 290. — Ob gleichfalls eine Rasse? — Hierher gehört wohl auch *S. maritima* d. *prostrata* Towns. Fl. Hampsh. (1883). Druce List Brit. pl. 12. — Britische Inseln; Frankreich; Spanien; Corsica; Italien.

B. Blätter mehr oder weniger gewimpert.

ciliáta. — Oefter mit dem Typus. — *S. maritima* v. *ciliata* Nordst. in Hartm. Fl. Scand. ed. 11. 247 (1879). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 244. — Jedenfalls keine einheitliche Form, da bei der Mehrzahl der genannten Abänderungen sich, ähnlich wie bei den verwandten Arten, kahle und gewimperte Formen finden (vgl. Ascherson u. Torges Verh. B. V. Brandenb. III, IV. 389 ff. (1862).

---

[1]) Von βραχύς, kurz und φύλλον, Blatt.

(Skandinavische Halbinsel, nördlich bis Bodö—Lofoten—Bohus—Småland—Oeland—Gotland—Aland [Hermann Fl. Deutschl. Fennoskand. 182]; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Nord-Africa.) *|

II. II. Pflanze ausdauernd, seltener zwei- oder einjährig, fast stets mit deutlicher Grundblattrosette (vgl. jedoch die Abart *fontana*).

1384. (7.) **S. procúmbens.** 2|. (☉—⊙) Stengel aus den Achseln der Grundblattrosette entspringend, mehr oder weniger zahlreich, oft rasenbildend, meist nur 2 bis 5 cm hoch, aber oft verlängert, bis über 1 dm, oft am Grunde wurzelnd, meist sehr ästig, meist flach niederliegend, seltener aufsteigend. Blätter linealisch, stachelspitzig, meist 5 mm bis über 1 cm lang, meist kahl, meist auch ohne Wimpern oder Zähne, am Rücken nicht gekielt. Blüthen einzeln, achsel- und endständig, ihre Stiele nach der Blüthezeit hakenförmig zurückgekrümmt, zuletzt wieder aufrecht. Kelchblätter breit-eiförmig, sämmtlich ohne Stachelspitze, an der Frucht wagerecht abstehend. Blumenblätter weiss. Fruchtkapsel kugelig-eiförmig, länger als die Kelchblätter. Samen braun, klein, auf dem Rücken gefurcht.

Auf feuchtem Sande, im Schlamme der Ufer, in Gräben, an feuchten locker grasigen Plätzen, an Ausstichen, auf feuchten Aeckern, fast durch das ganze Gebiet gemein, auch auf den Nordseeinseln (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 206). In den Gebirgen bis in die subalpine oder alpine Region aufsteigend, in Bayern bis 1850 m (Vollmann Fl. Bayern 250), in der Schweiz bis in die Alpen (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. 199). Rübel u. Jos. Braun sahen sie nicht im Berninagebiete und in der Schneestufe der Rätischen Alpen. In Wallis bis 2200 m (Jaccard Cat. Valais 48). Im Aostathale bis 2000 m (Vaccari Cat. Vallée d'Aoste I. 72). In Tirol bisher bis 2600 m in einer abweichenden Form, typisch bis 2250 m beobachtet (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 155). In Kärnthen bis in die alpine Region (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnt. I. 3. 172, Nachtr. 175), in Krain und Friaul bis 1750 m (Gortani Fl. Friul. II. 157). Der Typus der Art in Steiermark nur bis in die Voralpen (Hayek Fl. Steierm. I. 287). In Bosnien und der Hercegovina bis 1700 m (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 488 [1906] Fl. Bosn. Herzeg. 167 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 447 [1909]. Montenegro (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1911. No. I. 19 [1912]). In den Karpaten bis in die alpine Region [1725 m] häufig (Sagorski u. Schneider Fl. Centralk. I. 287). Im südöstlichen Gebiete ist die Art keineswegs überall häufig, hie und da auf weite Strecken (so Ungar. Tiefland Kerner ÖBZ. XVIII. 181) fehlend (vgl. auch Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 430). Bl. Mai—Herbst.

S. procumbens L. Spec. pl. ed. 1. 128 (1753). Koch Syn. ed. 2. 118. Gren. u. Godr. Fl. France I. 245. Boiss. Fl. Or. I. 662. Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 493, 868. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 265. Beck Fl. Nieder-Oester. 357. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 265. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 307. Beck a. a. O. (1906, 1909). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 199, II. Krit. Fl. 106. Nym. Consp. 120 Suppl. 69. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 244. Rchb. Ic. V. t. CCI fig. 4959. — *Alsine procumbens* Crantz Instit. II. 404 (1766). — *Sagina breviflora* Gilib. Fl. Lithuan. II. 148 (1781). — *Arenaria sagina* [Clairv.] Man. herb. 148 (1811) [vergessener Name!] nach Thellung Bull. Géogr. bot. 24e année (4e sér.) No. 302. 3 (1915). — *Sag. procumbens α. typica* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 340 (1898), nicht Beck.

Auch bei dieser Art finden sich nach Warming (vgl. Knuth Handb. Blüthenb. II. 1. 180) neben den proterandrischen zweigeschlechtlichen Blüthen auch weibliche.

Gleichfalls ziemlich veränderlich. Die für Mitteleuropa in Betracht kommenden Formen gliedern sich etwa in folgender Reihe:

A. Kelchblätter zur Fruchtzeit weit, meist fast wagerecht, abstehend.

I. Blätter kahl oder fast kahl, nicht gewimpert.

a. glabérrima. Blätter ganz kahl und glatt (vgl. indessen *serrulata*), dünn, nicht fleischig. Stengel auch oberwärts kahl. Die bei weitem häufigste Rasse.

S. procumbens α. glaberrima Neilr. Fl. Wien 534 (1846). Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 493. — *S. procumbens* var. *nodosa* Nolte Fl. Dan. XXXVI. t. 2103 (1834)? — *S. procumbens* a. *vulgaris* Bischoff Jahresber. Pollichia VII. 12 (1849). — *S. procumbens α. typica* Beck Fl. Nied.-Oesterr. I. 357 (1890).

Zerfällt in folgende Abarten:

1. Stengel stets niederliegend.

α. Blätter linealisch, mässig schmal, mittellang bis kurz.

1. praécox. Stengel ästig, meist mehr oder weniger verlängert. Blätter meist ziemlich schmal, meist in wenigblättrigen Büscheln, die mehr oder weniger entfernt sind. Blüthen von Mai bis Herbst. — Die häufigste Form auf feuchten Aeckern, auf Sand und Schlamm. — *S. procumbens α. praecox* Boenningh. Prodr. Fl. Monast. 50 (1824). — *S. proc.* S.-var. *vulgaris* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 286 (1896). — *S. proc.* var. *nodosa* Nolte a. a. O. z. Th.? Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 291.

2. umbrósa. Stengel einfach oder ästig, mehr oder weniger verlängert. Blätter flach, entfernt, in lockeren Büscheln. — An schattigen Orten, nicht selten. — *S. procumbens* var. *umbrosa* Clavaud Act. Soc. Linn. Bordeaux XXXV. 384 (1881). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 245. — *S. proc.* S.-var. *humifusa* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 286 (1896).

3. compácta. Dichte, kleine, moosähnliche Polster bildend. Stengel sehr kurz. Blüthen kaum aus dem Polster hervorragend. — Zwischen Klinkerpflaster auf Norderney, so auch anderwärts. —

S. procumbens f. *compacta* Ad. Andree 55.—57. Jahresb. N. G. Hannover (1904—1907). 91 (1908).

b. Blätter sehr schmal, meist lang und schlaff. [Hieher wohl auch als unbedeutende Abänderungen: *S. procumbens* γγ. *foliosa* und *nudiuscula* Peterm. Fl. Lips. excurs. 138, 139 (1838).]

1. serótina. Stengel einfach oder kaum bis wenig ästig, kurz und dicht, die Pflanze daher moosähnliche, dichte Polster bildend. Blätter sehr schmal, in dichten, genäherten Büscheln. Blüthen sich meist erst im Juni, Juli entwickelnd. — An quelligen Stellen, an feuchten Felsen, Mauern etc. — *S. procumbens* β. *serotina* Boenningh. Prodr. Fl. Monast. 50 (1824).

2. tenuifólia. Stengel schlaff, in den Blattachseln mit grossen Blattbüscheln. Blätter lang und schmal. — In nassen Gruben, an quelligen Hängen. — *S. procumbens* b. *S. tenuifolia* Fenzl nach Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 265 (1890). (h. *tenuifolia*) Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 245 (1899). — Wohl nicht wesentlich verschieden ist:

β. péndula. Stengel bis über 1 dm lang mit langen Gliedern, schlaff herabhängend. Blätter sehr schmal, verlängert. — An feuchten Felsen. Thüringen. — *S. procumbens* f. *pendula* Haussknecht Mitt. Thür. B. V. N. F. II. 64 (1892). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 245.

2. Stengel mehr oder weniger aufrecht.

fontána. Blätter der Grundrosette wenige oder oft fehlend. Anscheinend meist einjährig. — So besonders in Getreidefeldern, an schattigen oder zeitweise feuchten, oft im Sommer austrocknenden Stellen. — *S. proc.* γ. *fontana* Fries Novit. Fl. Suec. ed. 2. 57 (1828). Torges Verh. B. V. Brandenb. III, IV. 391 (1862). Schur Enum. pl. Transs. 108. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 286. — *S. erecta* Oeder Fl. Dan. Fasc. XV. 2 t. 845 (1782) nicht L., nach Fries a. a. O. — *S. proc.* β. *porrecta* Klett u. Richter Fl. Leipz. 166 (1830). — *S. proc.* var. *gracilis* Nolte in Fl. Dan. Fasc. XXXVI. t. 2103 fig. 3 (1834). Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 291. — *S. proc.* subvar. *erecta* Coss. u. Germ. Fl. Paris. 33 (1845), 2. ed. 42 (1851). — *S. proc.* var. *tenuissima* Brèb. Fl. Norm. 61 (1859). — *Alsine procumbens* var. *fontana* Beckhaus-Hasse Fl. Westfal. 206 (1893). — *Sag. procumbens* b. *serotina* Richter-Gürke Pl. Europ. II. 245 (1899) nicht Boenningh., nach Thellung Bull. Géogr. bot. 24e année (4e sér.) No. 302. 4 (1915). — *S. procumbens* f. *suberecta* Baenitz Herb. Eur. Lief. XXVII No. 2724, Prosp. 1876. 4. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 106.

Eine Uebergangsform zu den folgenden Rassen mit gewimperten Blättern ist:

§§ serruláta. Blätter von feinen Sägezähnen rauh; hie und da am Grunde mit einzelnen Wimpern. — Sehr zerstreut, bedarf der Prüfung. — *S. procumbens* γ. *serrulata* Neilreich Fl. Wien 534 (1846). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 246. — *S. proc.* b. *subciliata* Bischoff Jahresb. Pollichia VII. 12 (1849). — ? *S. proc.* c. *ciliolata* (durch Druckfehler *ciliotata*) Schur Enum. pl. Transs. 108 (1866). — *Alsine procumbens* var. *serrulata* Beckhaus-Hasse Fl. Westf. 206 (1893). — Es ist unsicher, ob dieser Form eine grössere Bedeutung zukommt, stellenweise, wo sie allein auftritt, scheint es so. Anderseits lässt wieder das von verschiedenen Schriftstellern erwähnte Vorkommen mehr oder weniger vereinzelter Blätter mit etwas Sägung oder Wimperung zwischen normalen ganz kahlen Blättern die scharfen Grenzen zum

Typus verwischt erscheinen. Es dürften sich verschiedenartige Formen hierunter verbergen.

Durch die Blüthenbildung sind ausgezeichnet:

* Blumenblätter vorhanden. — Bei der typischen Abart sind sie meist erheblich kürzer als der Kelch. Blüthen alle 4zählig. — Weiter gehören hierher:

++ corollina. Blumenblätter fast so lang als der Kelch. Unterscheidet sich von *S. Linnaei* durch die kürzeren Blüthenstiele und die von der reifen Frucht abstehenden Kelchblätter. — Zerstreut. — *S. procumbens* α. *corollina* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 339 (1842). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 286. — *S. procumbens* var. *corollata* Pape in Nöldeke Fl. Lüneb. 140 (1890). Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 265. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 307.

+++ Vistulénsis. Blüthen sehr klein. Kelchblätter bis 1,5 mm lang. Blumenblätter etwa halb so lang. Kapsel bis 2 mm lang. — Polen und auch anderwärts. — *S. procumbens* a. *vistulensis* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 16 (1911).

++++ Beskidénsis. Kelchblätter bis 3 mm lang. Blumenblätter bis über halb so lang, oft breit, fast rundlich. — Zerstreut. — *S. procumbens* b. *beskidensis* Zapałowicz a. a. O. (1911). — Wohl Uebergangsform zu *corollina*.

+++++ pleniflóra. Krone rosenförmig, mit vielen schneeweissen, breiten Kronblättern, die doppelt so lang sind als der Kelch. (Ob wirklich hieher gehörig?) — *Alsine procumbens* Form *pleniflora* Beckhaus-Hasse Fl. Westfal. 206 (1893).

** Blumenblätter fehlend oder doch nur vereinzelt und klein. Blüthen 4zählig.

\+ apétala. — Nicht selten. — *S. procumbens* β. *apetala* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 339 (1842). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 286. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 245. — *S. proc.* for. *confusa* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 16 (1911).

++ dúbia. Kelchblätter bis etwa 2,5 mm lang, die beiden äusseren an der Spitze kappenförmig und bespitzt. — Galizien. — *S. procumbens* d. *dubia* Zapałowicz a. a. O. 17 (1911). — Blätter z. Th. gesägt.

*** Blüthen 5zählig. Fruchtkapsel 5klappig.

pentámera. — Selten, meist mit dem Typus. — *S. procumbens* forme *S. pentamera* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 286 (1896). (var. *pentamera*) Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 246 Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 17. — Hier schliesst sich an:

++ intermixta. Blüthen nur z. Th. 5zählig. — Anscheinend nicht allzuselten. — *S. procumbens* γ. *intermixta* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 357 (1890). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 106. — *S. saxatilis* × *procumbens (S. media)*

Brügger Jahresb. Naturf. Ges. Graubünden XXIII, XXIV. 71 (1880) nach Thellung bei Seiler Jahresber. N. G. Graub. N. F. LI, 1908/9. 206 (1909) und Lindman Bot. Notiser 1913. 273, nach den authentischen Herbarexemplaren. — *S. procumbens* × *saginoides* Brügger nach Schinz u. Keller a. a. O. (1914).

b. alpína. Blätter kahl. Stengel oberwärts drüsenhaarig.

Auf Alpentriften, öfter in der Nähe des Schnees, in Siebenbürgen.

S. procumbens a. *alpina* Schur Sect. Transs. 476 (1853). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 245. — *S. proc.* d. *alpestris* Schur Enum. pl. Transs. 108 (1866).

Eine uns nicht bekannte Form, die, falls nicht eine Verwechselung vorliegt, Beachtung verdienen dürfte, denn wir sahen bei der typischen Rasse dieser Art keine Formen mit oberwärts drüsigen Stengeln[1]). Bei einigen nordischen und alpinen Pflanzen erscheint die Epidermis etwas drüsig-buckelig, echte Drüsenhaare fanden wir ausser bei *bryoides* aber nirgend. Bedarf jedenfalls der Prüfung.

(Verbreitung von *alpina*: Bisher nur im Gebiete.) ⊛

II. Blätter gewimpert (vgl. auch *serrulata*).

a. litorális. Pflanze meist gelbgrün (besonders getrocknet). Stengel ziemlich kurz, öfter aufrecht bis aufsteigend. Blätter dicklich, deutlich etwas fleischig, starr, schwach stechend. Blüthen meist ohne Blumenblätter. Kelchblätter meist mehr oder weniger gewölbt bis an der Spitze schwach kappenförmig.

Auf feuchtem Sand- und Schlickboden am Meeresstrande, besonders in Dünenthälern; im Binnenlande an Salinen. Stets an schwach salzigen Orten. An den Meeresküsten der Nord- und Ostsee meist nicht selten, im Binnenlande selten, aber an den geeigneten Orten vielleicht öfter übersehen. Bl. meist Juli, August.

S. procumbens γ. *littoralis* Rchb. Fl. Germ. exc. 794 (1832). (*litoralis*) Richter-Gürke Pl. Eur. II. 245. — *S. procumbens* β. *maritima* Fries Novit. Fl. Suec. ed. 2. 57 (1828) nicht Salis noch *S. maritima* vgl. S. 803. — *S. procumbens* β. *spinósa* Gibson in Phytologist I. 179 (Apr. 1842) [nach Stapf bei Thellung Bull. Géogr. bot. 24e année (4e sér.) No. 302. 6 (1915)], in Babingt. Man. Brit. Bot. 1. ed. 47 (1843). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 307. Druce List Brit. pl. 12. — *S. procumbens* var. *crassifolia* Nolte in Fl. Dan. XXXVI. t. 2103 (1834). Heukels Schoolfl. Nederl. 12. Aufl. 291.

[1]) Auch bei *S. procumbens* b. *lucana* N. Terracciano N. Giorn. bot. Ital. XIV. 131 (1907), in Fedde Repert. V. 36 (1908), die mit kurzdrüsigen Blüthenstielen beschrieben wird, ist nach Thellung (Bull. Géogr. bot. 24e année [4e sér.] No. 302. 7 Fussn. 1 [1915]) die Zugehörigkeit zur Art fraglich.

Eine sehr charakteristische Pflanze, die wohl kaum nur eine Standortsform darstellt. Wir suchten sie öfter an salzhaltigen Standorten, an denen der Typus oft in verkümmerter Form vorkam, vergebens, anderseits fand sie sich unverändert und üppig auf ihren Standorten benachbarten Aeckern. Bedarf der Prüfung.

(Verbreitung der Rasse *litoralis*: Ostseeprovinzen; Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln!!; sicher auch in Frankreich; Madeira?) *

b. bryoides. Pflanze meist dichte kleinere Rasen bildend, daher oft fast moosähnlich erscheinend. Blätter breiter und meist etwas kürzer als bei der typischen Rasse, am Rande dicht und sehr fein gewimpert, borstig-stachelspitzig, öfter mit ungewimperten untermischt. Blüthenstiele und Kelchblätter (wie auch der Stengel oberwärts) mitunter fein drüsenhaarig. Die beiden äusseren Kelchblätter mitunter mit schwacher Spitze. Blüthen grösser als beim Typus. Blumenblätter halb so lang als die Kelchblätter. Fruchtkapsel ei-kegelförmig mit länglich-eiförmigen Klappen.

Auf grasigen Triften, an Felsen und auf Mauern, nur in den höheren Gebirgen. In den Sudeten zerstreut!! Die Angaben im Harz sind unsicher. In den Alpen meist zerstreut, oft mit der typischen Rasse, bis in die Krummholzregion aufsteigend, Karpaten! zerstreut. Bosnien (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 488 [1906], Fl. Bosn. Herzeg. 167 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 447 [1909]). Bl. Juni — August.

S. procumbens var. *S. bryoides* Gremli Excursionsfl. Schweiz 3. Aufl. 99 (1878). *β. bryoides* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 357 (1890), vgl. Hausm. Fl. Tirol I. 132 (1851), wo die Combination var. *bryoides* nicht gebildet wird. [*S. proc.* d. *S. bryoides*] Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 265 (1890). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 286 Fussn. (als une forme). Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 237. Hayek Fl. Steierm. I. 287. Beck Glasnik a. a. O. (1906, 1909). Gortani Fl. Friul. II. 157. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 106. Vollmann Fl. Bayern 250. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 244. — *S. bryoides* Fröl. in Rchb. Fl. Germ. exc. 793 (1832). Koch Syn. ed. 2. 118. Rchb. Ic. V. t. CC fig. 4955. Schur Enum. pl. Transs. 108. Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnt. I. 3. 173. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 156. Nym. Consp. 120 Suppl. 69. — *S. muscoides* (Schreibfehler) Koch Syn. ed. 1. 108 (1835). — *S. procumbens β. ciliata* Neilr. Fl. Wien 534 (1846). Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 493. 868. — *Alsine procumbens* b. *bryodes* Jessen Deutsche Exc.-fl. 287 (1879). — *S. procumbens α. typica* b. *bryoides* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 340 (1898). — *S. pro-*

cumbens var. *glacialis* Fouc. u. Mand. Bull. S. B. Fr. XLVII. 87 (1900)? vgl. Briquet Prodr. Fl. Corse I. 528 (1910). — *S. procumbens α. typica* d. *glacialis* Fiori in Fiori u. Paol. Fl. anal. Ital. App. 68 (1907).

Gleichfalls eine kritische Pflanze, deren Beziehungen zu den andern Formen der Art noch der Klärung bedürfen. In typischer Ausbildung ist sie in den Hochgebirgen so charakteristisch ausgeprägt, dass über sie kein Zweifel bestehen kann, so dass sie ja auch von namhaften Schriftstellern als eigene Art aufgefasst wurde. Auf der andern Seite ist keines der Merkmale scharf und konstant; alle finden sich gelegentlich auch bei Abänderungen der typischen Rasse. Jedenfalls stellt sie eine Pflanze von grösserer systematischer Selbständigkeit dar, wie auch ihre Constanz in der Cultur der botanischen Gärten zeigt.

(Verbreitung der Rasse *bryoides*: Skandinavische Halbinsel; Serbien [Pancic Addit. 119. Adamović Fl. jug. Srb. 96].)

B. Kelchblätter zur Fruchtzeit der Kapsel angedrückt.

Wohl kaum im Gebiete zu erwarten ist: confértior. 2|. Vielstengelig Stengel niederliegend bis niederliegend-aufsteigend oder schwach aufrecht, in den Blattachseln mit Blattbüscheln oder kurzen Aesten. Grundrosetten vielblättrig. Blätter schmal linealisch, stachelspitzig bis fast begrannt, starrer und länger als beim Typus, bis 1,5 cm lang. Blüthen kleiner. Kelch stets der Frucht angedrückt. Kapsel wenig bis kaum $^1/_3$ länger als der Kelch. — Arktisches Norwegen. — *S. procumbens* a. subspec. *confertior (S. confertior)* J. M. Norman Forh. Vidensk. Selsk. Christiania 1893 No. 16. 23 (1894).

I. muscósa. Stengel wenig wurzelnd. Blätter kurz, flach, die oberen fast lanzettlich. Blüthenstiele nach der Blüthezeit schwach gebogen. Kelchblätter oval. Blumenblätter klein, breit-oval bis fast kreisrund, über halb so lang als die Kelchblätter. Kapsel länglich, wenig länger als der Kelch.

Bisher nur in der Schweiz, in den Vogesen und in Belgien, zerstreut. Wohl öfter übersehen.

S. procumbens var. *muscosa* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 106 (1914). — *S. muscosa* Jord. Pugill. pl. nov. 32 (1852). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 246. — *S. procumbens β. intermedia* Martinis Bull. B. Belg. II. 50 (1863), III. 143 (1864). De Wildem. u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 237. — *S. procumbens* Subsp. *S. muscosa* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 287 (1896).

Eine sehr charakteristische Pflanze, die durch ihre feinen moosartigen Polster sehr auffällt. — Martinis vermutet a. a. O. bereits die Identität seiner Pflanze mit Jordans *muscosa*.

(Verbreitung der Rasse *muscosa*: Frankreich.) *

II. Córsica. Stengel verlängert, stark wurzelnd. Blätter lang, linealisch, sehr schmal. Blüthenstiele nach der Blüthezeit stark gekrümmt. Kelchblätter oval-lanzettlich. Blumenblätter sehr klein, länglich, nur $^1/_3$ so lang als die Kelchblätter, oder fehlend. Kapsel länglich.

In Gebirgen. Bisher nur in Corsica, vielleicht an der Riviera zu erwarten. Nach Briquet (Prodr. Fl. Corse I. 528 [1910], vgl. auch Spic. cors. 18 [1905]) eine systematisch wertlose, nicht scharf fassbare Form, deren Merkmale auch bei Pflanzen des Europäischen Festlandes angetroffen werden; die Kelchblätter stehen schliesslich bei der Vollreife von der Kapsel ab.

S. procumbens Subsp. *S. Corsica* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 286 (1896). — *S. córsica* Jord. Obs. pl. crit. VII. 15 (1849). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 246. — *S. procumbens α. typica* c. *corsica* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 340 (1898).

(Verbreitung von *S. procumbens*: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Island; Fär-Öer [Ostenfeld Botany Färöes I. 63]; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Russland; gemässigtes Asien; Nord-Africa; Makaronesien; Nord-, Mittel- und Süd-America.) *

1380 × 1384. *S. subulata* × *procumbens* s. S. 814.
1381 × 1384. *S. Linnaei* × *procumbens* s. S. 814.
1382 × 1384? *S. apetala* × *procumbens*? s. unten.

Bastarde.

B.

1382 × 1384? **S. apétala × procúmbens?** Als dieser Bastard wird von O. Kuntze Taschenfl. Leipzig 225 (1867) *S. ciliata* zu Unrecht gedeutet. Auch sonst wird diese Kreuzung angegeben, wie es scheint aber nirgends mit Sicherheit.

Angeblich bei Leipzig (vgl. oben); auch die Angabe bei Hannover wird von Buchenau nicht wiederholt.

S. apetala × *procumbens* O. Kuntze a. a. O. (1867). Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 267. Wünsche-Abromeit Fl. Deutschl. 9. Aufl. 204.

Bei der grossen Aehnlichkeit und der starken Veränderlichkeit der angeblichen beiden Erzeuger dürfte der Bastard nicht leicht mit Sicherheit zu erkennen sein. Nur Beobachtung der lebenden Pflanze und Culturversuche können Sicherheit bringen. — Hierzu gehört:

***B. S. ciliata* × procumbens?**

Angeblich im Elsass: Bollweiler, zwischen den Stammarten auf einem Inkarnatklee-Stoppelfeld (E. H. L. Krause Mitteil. Philom. Ges. Els.-Lothr. IV. H. 3, 18. Jahrg. 1910. 395 [1910]. Binz Verh. N. G. Basel XXVI. 189 [1915]). Bedarf nach Schinz u. Thellung Ber. Schweiz. B. G. XXIV/XXV. 186 (1916) der Nachprüfung.

S. ciliata × *procumbens* E. H. L. Krause a. a. O. (1910) ohne Beschreibung. Binz a. a. O. Schinz u. Thellung a. a. O.

A × B.

1380 × 1384. **S. subuláta × procúmbens.** ♃ In der Tracht der *S. procumbens* ähnlich. Mehr oder weniger drüsig-weichhaarig. Stengel wurzelnd. Blüthenstiele verlängert. Blüthen klein, vierzählig. Kelchblätter angedrückt. Fruchtkapseln fehlschlagend.

Frankreich: Cher-et-Loire mehrfach; Haute-Vienne. Sicher beobachtet auf den Fär-Öer (Ostenfeld Bot. Färöes I. 63).

S. procumbens × subulata? Martin Cat. pl. Romorantin éd. 1 (1875), vgl. Bull. S. B. France XXII Bibl. 1875. 187. Ostenfeld The Botany of the Färöes I. 63; in Tansley The Internat. Excurs. Brit. Isles 57. — *S. micrantha* Boreau in Martin a. a. O. (1875). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 286. Richter-Gürke Fl. Eur. II. 242. — *S. lemoviscensis (S. subulata × procumbens)* Auct. in Bull. S. B. Deux-Sèvres XVI. (1904), vgl. Bot. Centralbl. XCIX. 72 (1905). Rostrup Bot. Tidsskr. XIX S. XLVIII (1895).

1381 × 1384. **S. Linnaéi × procúmbens.** ♃ In der Tracht und in den meisten Merkmalen meist der *S. procumbens* ähnlich, aber meist dichte bis über 1 dm breite Rasen bildend. Blüthen meist lang gestielt, meist 5zählig, oder mit 4zähligen gemischt. Fruchtkapseln und Samen fehlschlagend.

Mit Sicherheit im Gebiete bisher nur mit den Erzeugern in Tirol: Innsbruck, Nordseite des Schlosshügels von Trins sehr selten (Kerner nach Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 155). Die Angabe in der Schweiz durch Brügger bezieht sich auf *S. procumbens intermixta* (vgl. S. 809), diejenige durch Lindman (Bot. Notiser 1913. 274, 280; vgl. auch Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 580 [1914] u. Ber. Schweiz. B. G. XXIII. 116 [1914]) nach Thellung (Ber. Schw. B. G. a. a. O. 69/70 [1914]) auf *S. Linnaei decandra.* Dagegen gehören zu dem richtigen Bastard möglicherweise Exemplare von der Alp Malbun ob Buchs (St. Gallen) (Schnyder nach Schinz u. Thellung Ber. Schweiz. B. G. XXIV/XXV. 185/6 [1916]).

S. Linnaei × procumbens [Nym. Consp. Suppl. 69 (1889) Wohlfarth in Hallier-Wohlfarth Kochs Syn. 270 (1890) Brüggers Pflanze]. Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 242 (1899) z. Th. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 155 (1909). — *S. saxatilis × procumbens (S. media)* [Brügger Jahresb. Nat. Ges. Graubünden XXIII—XXIV. 71 (1880)]??[1]) vgl. S. 809. — *S. Normaniana*[2]) Lagerheim Norske

[1]) Die von Brügger eigenhändig als *S. saxatilis × procumbens* bezeichneten Herbarexemplare gehören zu *S. procumbens intermixta.* Da sich jedoch in Brügger's Herbar unter dem unbestimmten Material zahlreiche Exemplare von *S. media* (im Sinne Lindman's; d. h. *S. Linnaei decandra* nach Moss und Thellung) befinden, schlägt Lindman vor, den Brügger'schen Namen (verbessert) für den (vermeintlichen) Bastard beizubehalten (vgl. Ber. Schweiz. B. G. XXIII. 69 Fussn. 1 [1914]).

[2]) J. M. Norman s. IV. S. 240 Fussn. 3.

Vidensk. Selsk. Skrift. 1898 No. 1. — *S. hybrida* A. Kerner in Dalla Torre u. Sarnthein a. a. O. (1909). — *S. procumbens* × *saginoides* Lindman Bot. Notiser 1913. 267. — *S. media* [Brügger veränd.] Lindman a. a. O. 273 (1913).

Eine kritische Pflanze, die von Ostenfeld (in Tansley in The Internat. Phytogeogr. Exc. in the British Isles 1911. 56 f. [1913]; The New Phytolog. 1912. 117) für diesen Bastard erklärt wird, ist:

S. Scotica (*S. scotica* Druce in Bot. Exch. Club Brit. Rep. for 1911, III. 14 (1912) u. Tansley The Intern. Phyt. Exc. Brit. Isles 1911. 114 [1913], Journ. of Bot. LI. 89 (1913). — *S. glabra* var. *scotica* Druce New Phytol. X. 310, 325 (1911), Rep. Bot. Exch. Club 1911. 26 [1912]. The Intern. Phyt. Exc. 16 [1913]. — *S. procumbens* × *saginoides* Ostenfeld New Phytol. XI. 117 (1912), The Intern. Phyt. Exc. 56 [1913]), die in grossen Mengen an den vom Ben Lawers in Schottland herabkommenden Bächen!! wächst. Druce, der eben so wie wir zahlreiche Früchte beobachtete, stimmt a. a. O. unserer Ansicht zu, dass die Pflanze nicht hibriden Ursprungs sein dürfte. Im Botanischen Garten in Dahlem, wie auch bei Druce entwickelte sie gute Früchte und Samen. Auch das massenhafte Vorkommen am Ben Lowers spricht nicht für einen Bastard. Ostenfeld fand dagegen viele sterile Kapseln, was ja aber bei alpinen Pflanzen vielfach vorkommt (vgl. z. B. Jos. Braun Veg. Verh. Schneestufe Rät.-Lepont. Alpen). C. E. Moss (Journ. of Bot. LII. 61 [1914]) erklärt die Pflanze, wie auch die *S. Normaniana* und die *S. procumbens* × *saginoides* Lindman, für synonym mit *S. saginoides typica* (= *S. Linnaei decandra*).

(Skandinavische Halbinsel; [Schottland? vgl. oben].) [*]

Unsichere Art.

S. liquida. Ausserd. bei Kerner Fl. exs. Austr.-Hung. No. 1358. Schedae IV. 43 (1886) als Begleitpflanze von *Centunculus minimus* aufgeführt, ist nach Dalla Torre u. Sarnthein (Fl. Tir. VI. 2. 156) wohl auf einen Gedächtnisfehler zurückzuführen, nach Murr (briefl.) ist *liquida* wohl aus der Begleitpflanze *Limosella aquatica* verdorben.

2. Tribus.

SPERGÚLEAE.

(Bartling in Bartl. u. Wendland Beitr. II. 158 [1825]. Gren. u. Godr. Fl. France I. 274. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 85. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 158.)

Vgl. S. 447. Blätter mit kleinen trockenhäutigen Nebenblättern. Kelchblätter frei. Griffel vom Grunde an frei. Frucht eine mit Zähnen sich öffnende Kapsel.

Nur unsere Gattungen.

Uebersicht der Gattungen.

A. Fruchtblätter und Griffel 5 vor den Blumenblättern, oder 3. Blätter scheinbar quirlständig. Kelchblätter stumpf, krautig, ungekielt, am Rande trockenhäutig. Blumenblätter weiss. Samen kreisrund-geflügelt. Keimblätter des ring- oder uhrfederförmigen Keimlings länger als das Würzelchen. **Spergula.**

B. Fruchtblätter und Griffel 3. Blätter nur zu 2 gegenständig.

I. Fruchtknoten einfächerig. Blätter stets linealisch bis nadelförmig.

a. Kelchblätter stumpf, krautig, ungekielt, am Rande trockenhäutig. Blumenblätter rosa. Samen birnförmig oder rundlich verkehrt-eiförmig. Keimblätter des haken- oder hufeisenförmigen Keimlings kürzer als das Würzelchen. **Spergularia.**

b. Kelchblätter spitz, trockenhäutig, mit krautigem, grünem Kiel. Blumenblätter weiss. Keimblätter des hakenförmigen Keimlings kürzer als das Würzelchen. **Delia.**

II. Fruchtknoten unvollständig-dreifächerig. Blätter flach, eiförmig bis länglich, nervenlos. Blumenblätter weiss, klein. **Telephium.**

292. SPÉRGULA[1]).

(L. [Syst. ed. 1] Gen. pl. [ed. 1. 133] ed. 5. 199 [1754] Aschers. Verh. B. V. Brandenb. XXX [1888] XLII [1889] Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 85. — *Arenaria* Adans. Famil. II. 256 [1763].)

Spergel, Spörk, Spark, Kole, Neetkamm (bei Belzig), Knörig (in der östlichen Lausitz); dän.: Spergel; niederl. u. vlämisch: Spurrie; franz.: Spargoute; ital.: Renajola; wend.: Goleńka, Gólena, Góleńka, Kólej; poln.: Sporek; böhm.: Kolenec, Spark; südslav.: Čvorica; ungar.: Csibehur (A. Zinz mündl.).

S. S. 815. Einjährige bis einjährig überwinternde Kräuter, meist vom Grunde an ästig. Stengelblätter linealisch bis pfriemenförmig, gegenständig, in ihren Achseln Zweige mit verkürzten Gliedern tragend, wodurch die Blätter scheinbar quirlständig werden. Nebenblätter trockenhäutig. Blüthen in lockeren endständigen Trugdolden, ihre Stiele nach dem Verblühen herabgeschlagen, stets 5zählig. Staubblätter 10, seltener 5. Griffel abwechselnd mit den Kelchblättern stehend. Fruchtknoten mit zahlreichen Samenanlagen und an der Frucht mit ungetheilten Klappen.

Ausser unseren Arten in Europa noch *S. viscosa* (Lag. in Varied. Cienc. II. 4. 213 [1805]. — *Spergularia viscosa* G. Don Gen. Syst. I. 425 [1831]. — *Spergula rimarum* J. Gay in Ann. sc. nat. 2 sér. VI. 348 [1836]) in Spanien. — Eine unsichere Pflanze ist *S. subulatórum* (J. Gay in Ann. sc. nat. 2 sér. VI. 119 [1836] nur der Name) aus Spanien.

Wohl noch in Europa zu erwarten ist die 3grifflige: *S. flaccida* (Aschers. Verh. B. V. Brandenb. XXX [1888]. S. XLIII [1889]. — *Arenaria flaccida* Roxb. Hort. Bengal. 34 [1814] Fl. Ind. II. 447. — *Spergularia fallax* Lowe im Hook. Kew Journ. VIII. 289 [1856] auf den Canarischen Inseln, in Nord-Africa, in Aegypten, Palästina, Arabien bis Ostindien.

[1]) Zuerst bei de l'Obel, wo *S. arvensis Sagina Spergula* heisst, wohl aus dem deutschen Namen gebildet.

† **S. flaccida** s. S. 816. ☉ Ganz kahl. Stengel niederliegend bis aufsteigend, 1 bis 2.5 dm lang. Blätter ganz stumpf, nicht gefurcht. 1 bis 2,5 cm lang. Kelchblätter ganz stumpf, breit weisshautrandig, Fruchtkapsel stets 3klappig. Flügel der Samen etwa halb so breit wie diese, weiss, seltener bräunlich. — Einmal eingeschleppt bei der Oelfabrik in Mannheim (Ascherson Verh. B. V. Brandenb. XXX [1888] S. XXXI—XLIV [1889]. Höck Beih. Bot. Centralbl. IX. 323 [1900]). — Vgl. auch Murbeck Contrib. Afr. I. 42 [1897], dort auch sehr ausführliche Beschreibung, Verbreitungs- und Litteraturangaben.

A. Blätter unterseits mit einer Furche. Samen linsenförmig mit sehr schmalem glattem Flügelrande. Keimling uhrfederförmig. A.

1385. (1.) **S. arvénsis** (vgl. die Vulgärnamen der Gattung). ☉ Meist 1,5 bis 6 dm hoch (selten bis über 1 m), zerstreut behaart, hell- bis dunkelgrün. Stengel aufsteigend bis niederliegend oder aufrecht, oberwärts oft drüsenhaarig, meist vom Grunde an ästig (seltener unverzweigt), mit niederliegenden oder aufsteigenden Aesten. Blätter meist 1.5 bis 2,5 cm lang, oberseits gewölbt, an der Spitze stumpflich. Nebenblätter gross. Blüthenstiele lang und dünn. Kelchblätter eiförmig, stumpf, nervenlos, oft bräunlich oder am Grunde schwärzlich überlaufen. Blumenblätter oval, stumpf, etwas länger als der Kelch. Staubblätter 10, seltener 5 oder 6 bis 7. Fruchtkapsel breiteiförmig, etwas länger als der Kelch. Samen hochgewölbtlinsenförmig bis fast halbkugelig, feinwarzig bis punktiert.

Auf sandigen Aeckern, an Wegen, auf Waldboden in den meisten Theilen des Gebietes gemein. Auch auf den Nordseeinseln (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 205). In den Gebirgen ziemlich weit aufsteigend, so auf Schutt im Berninagebiete noch bei 2309 m (Rübel Monogr. Berninageb. 358); in Tirol nicht über 1640 m beobachtet (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 133), in Krain bis 1400 m (Gortani Fl. Friul. II. 157). In den Karpathen durch die Weidewirthschaft bis auf die hochgelegenen Matten geschleppt (Pax Grundz. Pflzverbr. Karp. II. 175). In Bosnien und der Hercegovina (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 479 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 155 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 435 [1909]) bis 1300 m beobachtet (Maly briefl.). Montenegro (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1911. No. I. 19 [1912]). Bl. Juni—September.

S. arvensis L. Spec. pl. ed. 1. 440 (1753). Koch Syn. ed. 2. 120. Gren. u. Godr. Fl. France I. 274. Boiss. Fl. Or. I. 731. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. 270. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 355. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 296. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 314. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. 203. II. Krit. Fl. 108. Nym. Consp. 121. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 198. Rchb. Ic. crit. VI fig. 511. — *Stellaria arvensis* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 318 (1772). — *Alsine arvensis* Crantz Instit. II. 408 (1766). — *Spergula decandra* Gilib. Fl. Lithuan. II. 156 (1781). — *Arenaria arvensis* Wallr. Sched. crit. 200 (1822). — *Spergularia arvensis*

Cambess. in St. Hil. Fl. Bras. mer. II. 179 (1829). — *Spergula arvensis* Subsp. *eu-arvensis* Briq. Prodr. Fl. Corse I. 493 (1910).

Die Blüthen öffnen sich nur des Nachmittags bei heiterem Himmel und besitzen einen eigenthümlichen Geruch (Ascherson).

Ziemlich veränderlich. Die von manchen Schriftstellern z. Th. noch jetzt als Arten angesprochenen Formen gliedern sich etwa in folgender Reihe:

A. vulgáris. Samen mit weisslichen, zuletzt bräunlichen Warzen besetzt; Flügel gelblich. Staubblätter meist 5.

So meist auf Sandfeldern, an Waldrändern, an Wegen etc., meist gemein. In den Seealpen wurde nur diese Rasse beobachtet (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 268).

S. arvensis β. S. vulgaris Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 360 (1831). *β. vulgaris* Koch Syn. ed. 2. 120. Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 93. Celak. Prodr. Fl. Böhm. 492. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 355. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 296. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 314. Beck Glasnik a. a. O. (1906, 1909). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 108. Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 292. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 199. b. *Sp. vulgaris* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 270 (1890). — *S. vulgaris* Boenningh. Prodr. Fl. Monast. 135 (1824). Rchb. Fl. Germ. exc. 567. — *S. arvensis β. trachysperma* Neilr. Fl. Nieder-Oesterr. 781 (1859).

Reichenbach giebt (Fl. Germ. exc. 567) für diese Rasse den deutschen Namen Watergeil an.

Zu dieser Rasse gehören folgende Abarten:

I. Pflanze zerstreut behaart oder kahl, nicht oder höchstens oberwärts etwas drüsig.

a. Pflanze sehr gross und kräftig.

1. máxima. Pflanze in allen Theilen grösser als der Typus. Samen sehr gross, bis fast 3 mal so gross. — Auf feuchten Aeckern, auf Gartenland, oft als Futterkraut angebaut. — *S. arvensis γ. S. maxima* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 360 (1831). *γ. maxima* Koch Syn. ed. 2. 120. Aschers. Fl. Brand. I. 93. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 355. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 297. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 314. Heuckels Schoolfl. 12. Aufl. 292. Hayek Fl. Steierm. I. 269. Beck Glasnik etc. a. a. O. (1906, 1909). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 199. var. *S. maxima* Simonk. Enum. Fl. Transs. 144 (1876). Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 270. — *S. maxima* Weihe in Arch. Deutsch. Apoth. Ver. VIII. 51 (1824), in Boenningh. Prodr. Fl. Monast. 136 (1824), in Opiz Naturalientausch 140 (1824). Rchb. Fl. Germ. exc. 567. — *Alsine arvensis* var. *maxima* G. F. W. Mey. Chloris Hanov. 208 (1836). — *Spergularia maxima* D. Don in Sweet Hort. Brit. ed. 3. 69 (1839). — *Spergula arvensis* b. *major* G. F. W. Mey. Fl. Hanov. exc. 96 (1849). — Reichenbach giebt (Fl. Germ. exc. 567) für diese von ihm als Art betrachtete Pflanze den Namen „Niegenknee“ an. — In typischer Ausbildung, namentlich auf fetten Aeckern, ist diese Abart recht eigenartig: da aber auf dürren Böden alle Uebergänge zum Typus sich finden, so ist sie wohl kaum als Rasse zu betrachten. — Hierzu gehören:

b. linicola. Stengel starr aufrecht, unverzweigt oder am Grunde mit 3 bis 4 Aesten, oberwärts mit gabeliger Rispe, sich bis zur Höhe

der Leinfelder erhebend. Kelch kahl. Blumenblätter kreisrund. — In Leinfeldern bei Nürnberg. — *S. arvensis δ. linicola* A. Schwarz Fl. Nürnb.-Ecl. II. 126 (1897). Vollmann Fl. Bay. 255. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 200.

c. laevis (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 13 [1911]). Samen ganz glatt, ohne Warzen.

2. geniculáta. Pflanze kräftig. Stengel verlängert, knickig aufsteigend, bis über 3 dm hoch; dicht beblättert, mit Blattbüscheln in den Achseln. Blüthenstand vielblüthig. — Hie und da mit dem Typus; wohl nur eine Mastform. — *S. arvensis* β. *geniculata* Poir. in Lam. Encycl. VII. 303 (1806). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 297. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 199. — *S. geniculata* Pers. Syn. I. 522 (1805).

b. Pflanze mittelgross bis klein.

1. Blätter meist fast so lang bis länger als die Stengelglieder.

typica. Pflanze meist mittelgross, meist ästig. Blüthenstände mehr- bis reichblüthig. — So am häufigsten. — *S. arvensis typica* A. u. G. Syn. V (1918). — Eine uns nicht bekannte wohl einjährig-überwinternde Form ist *S. arvensis* β. *praecox* Druce List Brit. pl. 12 (1908) der Name. — Hier schliessen sich an:

2. stenopétala[1]). Kelch- und Blumenblätter schmäler, länglich-eiförmig, letztere bis 3,5 mm lang und 1,5 mm breit. Samen 1 mm breit. — Polesie. — *S. arvensis α. vulgaris* f. 1. *stenopetala* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 13 (1911).

3. micropétala[1]). Meist niedriger. Blüthen kleiner. Blumenblätter bis 3 mm lang und 2 mm breit. Samen 1 mm breit. — Galizien etc. — *S. arvensis α. vulgaris* f. 3. *micropetala* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 13 (1911).

Als Uebergangsform zur Rasse *sativa* ist angegeben:

β. subsatíva. Niedriger. Samen 1 mm breit, auf derselben Pflanze finden sich solche mit ziemlich dichten Warzen, und solche, bei denen die Warzen zerstreut bis sehr spärlich sind oder ganz fehlen und deren Samen nur undeutlich punktirt erscheinen. — Wohl nicht selten. — *S. arvensis α. vulgaris* f. 4. *subsativa* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 13 (1911).

2. Blätter meist nur halb so lang als die Stengelglieder (die Formen erinnern in der Tracht an *S. vernalis*).

a. brevifólia. Blätter kurz, stielrund. — Selten. — *S. arvensis* γ. *brevifolia* Mort. in Bot. Tidsskr. V. 149 (1872). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 199. — Wohl nicht wesentlich verschieden ist:

2. pseudomorisonii. Stengel aufrecht bis aufsteigend, kahl. Blätter um die Hälfte kürzer als die Stengelglieder, kahl. — Dänemark. — *S. arvensis* * *pseudomorisonii* Iverus in Bot. Notiser 1875. 81. *(Pseudomorisonii)* Richter-Gürke Pl. Eur. II. 200.

b. oligogónata[2]). Meist 3 bis 15 cm hoch, meist nur mit 1 bis 2 Quirlen von Blättern, unverzweigt oder mehrstengelig, dann die Aeste ohne Blätter oder mit krautigen Hochblättern. Blüthenstand sehr veränderlich. Die 5 inneren Staubblätter gut entwickelt. Samen meist warzig. — Skandinavien; auch bei uns. — *S. arvensis* var. *oligogonota* Holmb. in Bot. Notiser 1898. 221. fig. auf S. 222. — Hierzu:

[1]) Von στενός, schmal, eng, resp. μικρός, klein, und πέταλον, Blumenblatt.
[2]) Von ὀλίγος, wenig, und γόνυ, Knie, Gelenk.

2. leiospérma[1]) (var. *oligogónata* f. *leiosperma* Holmb. a. a. O. [1898]). Samen ohne Warzen. — Seltener.

II. Pflanze drüsenhaarig (ganz kahl vgl. III). — Die hierher gehörigen Pflanzen dürfen nicht mit solchen verwechselt werden, die durch den Pilz *Peronospora Alsinearum* wie dicht kurzhaarig erscheinen. Diese erkrankten Pflanzen sind bleich- bis weisslich-grün und haben oft deformierte Blüthen.

a. laricina. Pflanze namentlich oberwärts dicht drüsig, meist kleberig. — Sehr zerstreut, öfter mit dem Typus. — *S. arvensis* 2. *laricina* Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 93 (1860) (vgl Koch Syn. ed. 2. 120 [1843]). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 314 Abromeit Fl. Ost- u Westpr. 122. Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg XVIII. 479 (1906). Fl. Bosn.-Herzeg, 156 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 436 (1909). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 199. — *S. laricina* Wulf in Jacq. Coll. II. 207 (1788) nicht L. (eine Sibirische Art). — *S. arvensis* var *glutinosa* Lange in Videnskab. Medd. Naturhist. Foren. Kjöbenb. 2. ser. VII. 100 (1865). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 297. — *S. arvensis* b. β. *S. laricina* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 271 (1890).

b. sphaerocarpa[2]). Pflanze ganz grau drüsenhaarig. Fruchtstiele nur etwa doppelt so lang als die Fruchtkapsel; letztere fast kugelig. — Selten. — *S. arvensis* c. *sphaerocarpa* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 199 (1899). *S. vulgaris* β. *sphaerocarpa* Boenningh. Prodr. Fl. Monast. 135 (1824). Rchb. Fl. Germ. exc. 567.

c. refrácta. Mehr oder weniger drüsig. Aeste fast quirlig, kürzer, zurückgebrochen. — Selten. — *S. arvensis* β. *? S. refracta* Rchb. Fl. Germ. exc. 567 (1832). Richter-Gürke Pl. Eur II. 199. — Eine etwas unklare Pflanze.

III. Pflanze fast oder ganz kahl (vgl. auch verkahlende Formen der übrigen Abarten, *pseudomorisonii* etc.).

glabra. In typischer Ausbildung sehr selten. = *S. arvensis* 3. c. *glabra* O. Kuntze Taschenfl. Leipz. 224 (1867). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 199.

B. satíva. Samen schwarz, fein punktirt. Pflanze meist gross und kräftig. Stengel dick, anfangs fleischig. Blätter meist fleischig.

Nicht selten als Futterkraut gebaut und aus den Culturen auf Schutt, an Wegrändern, auf Aeckern und in Gärten verwildert. Die Cultur dieses auf Sandboden gut gedeihenden Krautes ist in Nordeuropa älter als in südlicheren Gegenden; im Mittelmeergebiete wird es etwa seit der Römischen Kaiserzeit gebaut.

S. arvensis α. S. sativa Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 360 (1831). *α. sativa* Rchb. Fl. Germ. exc. 567 (1832). Koch. Syn. ed. 2. 120. Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 93. Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 492. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 355. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 296. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 314. Hayek Fl. Steierm. I. 269. a. *S. sativa* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 270 (1890). — *S. sativa* Boenn. Prodr. Fl. Monast. 135 (1824). — *S. arvensis β. leiosperma* Čelak. Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1881. 30.

[1]) Von λεῖος, glatt, und σπέρμα, Same.
[2]) Von σφαῖρα, Kugel, und καρπός, Frucht.

Hiezu gehört:

II. praevisa. Eine üppige, unter Lein wachsende Form, die sich zum Typus der Rasse *sativa* verhält wie die Abart *maxima* zum Typus der Rasse *vulgaris*. — *S. praevisa* N. Zinger in Act. hort. bot. Jurjev. VII. 85 (1906); in Fedde Repert. XI. 193.

(Verbreitung der *S. arvensis*: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Island; Britische Inseln; Frankreich; Spanien; Portugal [Sampajo Lista Herb. Portug. 80]; Italien, mit den Inseln, nicht in Corsica; Balkanhalbinsel, mit den Inseln; Asien; Nord-Africa; Makaronesien; Nord- und Süd-America; Australien; Südseeinseln.) *

1385. × 1386? *S. arvensis* × *vernalis?* s. S. 825 u. *S. vernalis serotina* S. 822.

B. Blätter ohne Furche. Samen flach, kreisrund, mit strahlig gefurchtem Flügelrande. Keimling ringförmig. B.

Gesammtart **S. pentándra** (A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 314 [1898]. Hermann Fl. Deutschl. Fenno-Skand. 147. — No. 1386, 1387).

1386. (2.) **S. vernális.** ☉ Ziemlich kahl, blaugrün bis graugrün. Stengel einfach oder ästig, aufrecht bis aufsteigend, meist 0,7 bis 3 dm hoch, mit aufsteigenden bis aufrechten Aesten, besonders oberwärts mit verlängerten Stengelgliedern. Blätter meist kürzer als bei voriger Art, meist viel kürzer als die Stengelglieder. Nebenblätter sehr kurz. Aeussere Kelchblätter lanzettlich, stachelspitzig, innere oval, stumpf. Blumenblätter oval, stumpf, sich deckend, weiss. Staubblätter meist 10, seltener weniger, bis 6 herab. Fruchtkapsel wenig länger als der Kelch. Samen gegen den Rand hin fein punktirt, mit weisslichen Wärzchen, in der Mitte glatt; Flügelrand desselben etwa halb so breit als das Mittelfeld, bräunlichweiss bis graubräunlich.

Auf Sandhügeln, in Kiefernschonungen, auf Brachäckern, im nördlichen und mittleren Theile des Gebietes meist zerstreut, meist sehr gesellig auftretend, stellenweise auf grösseren Strecken fehlend. Im Norddeutschen Flachlande von Ostpreussen (Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 122) bis zur Hannöverschen Ebene zerstreut, fehlt aber auf den Nordseeinseln und auf dem Festlande in Ostfriesland (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 205); in Schleswig-Holstein nördlich bis zum Wittensee (Prahl-Junge Fl. Schlesw.-Holst. 5. Aufl. 142). In Holland sehr zerstreut (Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 292); in Belgien zerstreut (De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 225). In Mittel-, Süddeutschland und Böhmen meist zerstreut; in den Gebirgen meist nicht weit aufsteigend. In Bayern zerstreut (Vollmann Fl. Bayern 255). In Süd-Frankreich selten, in der Schweiz fehlend. In Vorarlberg nur einmal als Gartenunkraut bei Dornbirn. In Tirol

auf Aeckern bei Kitzbühel (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 133). Kärnten: zerstreut (Pacher u. Jabornegg Fl. Kärnt. I. 3. 172). Istrien: fraglich. Mähren: selten (Oborny Fl. Mähr. 1113). Ungarn: anscheinend sehr zerstreut, oft nicht von folgender Art geschieden. Galizien, sehr zerstreut (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 14). Kroatien, ohne Fundort (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 443). Bl. April — Juni.

S. vernalis Willd. Fl. Berol. Prodr. 158 (1787). Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 93. Ces. Pass. u. Gib. Consp. Fl. It. 774. Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 205. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 314. Nym. Consp. 122. Suppl. 69. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 200. — *Arenaria pentandra* Wallr. Sched. crit. 206 (1822). — *Spergula pentandra* Rchb. Fl. Germ. exc. 567 (1832). Koch Syn. ed. 2. 120 z. Th. nicht L. — *S. Morisónii*[1]) Boreau in Duchartre Rev. Bot. II. 424 (1847), Fl. centre France 3. éd. 102; F. Schultz in Flora XXXIII. 452 (1853). Gren. u. Godr. Fl. France I. 274. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 271. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 298. Vollmann Fl. Bayern 255. — *S. pentandra β. Morisonii* Döll Fl. Bad. 1217 (1862). O. Kuntze Taschenfl. Leipz. 224. Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 491.

In der Tracht von *S. arvensis* meist schon durch die kürzeren Blätter und schlankeren Stengel verschieden (vgl. jedoch die Formen von *S. arvensis* mit kürzeren Blättern).

Aendert ab. Bei uns sind indessen bisher nur wenige Formen unterschieden worden, wenngleich die Tracht je nach dem Standort gleich der vorigen Art recht wechselnd ist. — Durch die Blüthe- und Fruchtzeit ist ausgezeichnet:

B. serótina. ☉ Meist schlank. Stengel mit dünnen Gliedern. Blätter schmal. Blüthenstand locker. Blüthen meist kleiner als beim Typus. — In Wäldern, an Waldrändern, in Schonungen, selten, aber anscheinend öfter übersehen. Bl. Juli, August. — *S. vernalis* II. *serotina* A. u. G. Syn. V (1918). — Eine saisondimorphe, sommereinjährige Form, die keine Blattrosette wie die einjährig überwinternde entwickelt, deren Keimpflanzen vielmehr gleich den gestreckten Stengel erzeugen. Wird wohl meist für eine schwächliche *S. arvensis* gehalten, durch die Samen aber leicht zu unterscheiden.

Aus dem westlichen Europa sind beschrieben:

II. Celtibérica[2]). Niedriger, kräftiger, stärker behaart. Blüthenstiele kürzer. — Nach Ascherson wohl durch den alpinen Standort hervorgerufen und wohl auch bei uns zu erwarten. Iberische Halbinsel. — *S. vernalis* var. *celtiberica* Aschers. Verh. B. V. Brandenb. XXX (1888) S. XLI (1889). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 200. — *S. pentandra* var. *viscosa* Boiss. Voy. Esp. 97 (1839), nicht *S. viscosa* vgl. S. 816.

III. linícola. 4 bis 5 dm hoch. Blüthen und Früchte nur halb so gross. Samen glatt, mit schmälerem Flügel. — Bisher nur in West-Frankreich. — *S. vernalis* b. *linicola* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 200 (1899). — *S. linicola* Bor. Préci Herb. 1865 No. 12. — *S. Morisonii* Forme *S. linicola* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 299 (1896).

[1]) Morison s. VI. 1. S. 748 Fussn. 3; VI. 2. S. 217 Fussn. 7.

[2]) Celtiberi bei den Griechen und Römern Name eines der mächtigsten Völker Spaniens, mehrere Stämme, die durch Mischung der Iberer mit den angesiedelten Kelten entstanden sein sollen.

(Skandinavische Halbinsel; Bornholm; Dänemark; Britische Inseln: Frankreich; Spanien; Portugal [Sampaio Lista Herb. Port. 80]: Italien; Balkanhalbinsel?; Russland; Nord-Africa). *

1387. (3.) **S. pentándra**[1]). ⊙ Der vorigen Art meist sehr ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Stengel schwächlich aufrecht bis aufsteigend, meist 0,5 bis 1,5 dm hoch, ungetheilt oder am Grunde mit aufsteigenden Aesten, kahl oder oberwärts drüsenhaarig. Blumenblätter lanzettlich, spitz, sich mit den Rändern nicht deckend, weiss, meist kürzer als die Kelchblätter. Staubblätter meist 5, selten mehr. Samen glatt, auch gegen den Rand ohne Warzen, dort sehr fein punktirt; Flügelrand derselben etwa so breit als das Mittelfeld, schneeweiss.

An ähnlichen Orten wie die vorige Art, aber meist viel seltener, sicher öfter übersehen und mit der vorigen verwechselt[2]). Im nordwestdeutschen Flachlande und auf den Nordseeinseln nicht beobachtet, auch nicht in Holland und Belgien. In Schleswig-Holstein sehr selten und nur im Süden (Prahl-Junge Fl. Schlesw.-Holst. 5. Aufl. 142). Im Magdeburgischen und in der Provinz Brandenburg zerstreut!! Mecklenburg nur im Westen. Pommern: einmal bei Swinemünde (ob verschleppt?). Posen: früher im Kreise Posen Ost. Fehlt in West- und Ostpreussen (Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 122). In Mitteldeutschland meist sehr zerstreut, in Schlesien nur in Oberschlesien, dort selten (Fiek Fl. Schles. 66; Schube Verbr. Gef. Pfl. Schles. 48). Böhmen (Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. 491) und Mähren (Oborny Fl. Mähren 1113) selten. In Süddeutschland sehr zerstreut bis selten. In den Alpenländern fehlend, so auch in der Schweiz (die Angabe von Bachs im Kanton Zürich durch Kölliker Verz. Phan. Zürich 113 [1839] beruht nach Naegeli u. Thellung Rud.- u. Adv. fl. Kt. Zürich 36 in Vierteljahrsschr. N. G. Zürich L. 260 [1905] auf Verwechslung mit *S. arvensis*); erst im Mittelmeergebiete wieder auftretend, dort selten (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 298; Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 268). In Nieder-Oesterreich angeblich und wohl nur zufällig bei Wien (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 355). Ungarn (Rapaics in Mag. Bot. Lapok XV. 89 f. Zsak ebend. 271). Die Angaben in Galizien sind nicht bestätigt (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 19). Bl. April, Mai.

S. pentandra L. Spec. pl. ed. 1. 440 (1753). Lam. Illustr. t. 392 fig. 2. Koch Syn. ed. 2. 120. Gren. u. Godr. Fl. France I. 274. Boiss. Fl. Or. I. 731. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 297. Adamović ABZ. II (1896). 95. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 314. Vollmann Fl. Bayern 255. Nym. Consp. 122. Suppl. 69. Richter-

---

[1]) πέντε, fünf, und ἀνήρ, Mann, 5 Staubblätter.

[2]) Nach F. Schultz (in Flora XXXII. 452 [1853]) nie in Gesellschaft der *S. vernalis*; auf Pichelswerder bei Berlin!! wachsen indessen beide Arten zusammen.

Gürke Pl. Eur. II. 200. — *Alsine marginata* Schreb. Spic. Flor. Lips. 31 (1771). — *Stellaria pentandra* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 318 (1772). — *Alsine pentandra* Crantz Instit. II. 408 (1766). — *Arenaria media* Poll. Hist. pl. Palat. I. 433 (1776). — *Spergularia pentandra* G. Don Gen. Syst. I. 425 (1831). — *Spergula arvensis β. marginata* Moris Fl. Sard. I. 281 (1837). — *Stipularia pentandra* Edgew. in Journ. Linn. Soc. VI. 185 (1862). — *Spergula pentandra α. genuina* Döll Fl. Bad. 1217 (1862). Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 491. — *Spergula pentandra* 1. b. *Linnaei* O. Kuntze Taschenfl. Leipz. 224 (1867).

Aendert ziemlich wenig ab:

A. vulgaris. Pflanze meist 1 bis 2 dm hoch, mit wenig zahlreichen aufsteigenden bis aufrechten Stengeln. Blüthen und Fruchtkapseln gross, letztere etwa 5 mm lang. — Die bei weitem verbreitetste Form. — *S. pentandra α. vulgaris* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 298 (1896). — Meist zu dieser Form gehört:

II. *glandulosa* (S. var. *glandulosa* Rouy u. Foucaud a. a. O. [1896]). Pflanze drüsenhaarig.

B. minor. Nur 3 bis 7 cm hoch. Stengel unverzweigt oder schwach ästig. Blüthen und Fruchtkapseln meist nicht viel über halb so gross als beim Typus. — Auf trocknem Sande, an sonnigen Hügeln. — *S. pentandra β. minor* Rouy u. Foucaud a. a. O. (1896).

C. major. Meist 4 bis 5 dm hoch. Stengel mit zahlreichen am Grunde knickig aufsteigenden Aesten. Blüthen und Früchte wie beim Typus. — An feuchteren, buschigen Stellen, in Schonungen. — *S. pentandra γ. major* Rouy u. Foucaud a. a. O. (1896).

Wichtiger ist:

II. Chieusseana[1]). End- und achselständige Gabeln direkt aus einem letzten Blattquirl entspringend (nicht nach einem verlängerten Stengelgliede mit 2 Hochblättern). Kelchblätter weniger breit-eiförmig, schwach stachelspitzig und fast stets an der Spitze rosafarbig. Staubblätter meist 5. Fruchtkapsel kaum oder nicht länger als der Kelch.

Auf Culturland im Mittelmeergebiete, bei uns nur an der Riviera.

S. pentandra Forme *S. Chieusseana* Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France VIII. 379 (1903). — *S. chieusseana* Pomel Nouv. matér. Fl. Atl. 266 (1874). Murbeck Contr. Fl. Tunés. 39 ff. — *S. arvensis α. Chieusseana* Batt. u. Trabot Fl. d. Alg. 159 (1888).

Hierher gehört nach Thellung (briefl.):

b. gracilis. Pflanze zierlich. Stengel vom Grunde ästig, mit niederliegenden aufsteigenden Aesten, oberwärts drüsig. Blüthenstände wenigblüthig. Kelchblätter spitz, schmal-hautrandig, an der Spitze oft gefärbt, fast so lang als der Kelch. — Seltener, in trockenen Wäldern; in Gebüschen. Corsica. — *S. arvensis* Subsp. *Chienssiana gracilis* Thellung briefl. — *S. arvensis* var. *gracilis* E. Petit in Bot. Tidsskr. XIV. 245 (1885). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 297. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 199. Zapalowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 13.

[1]) Nach Chieusse, der die Pflanze in Algier sammelte.

(Verbreitung der Rasse *Chieusseana*: Iberische Halbinsel; Corsica; Sicilien; Vorderasien; Nord-Africa; Canarische Inseln; Madera.) [*]

([Irland: nicht bestätigt (Druce List Brit. pl. 12)]; Frankreich; Spanien; Portugal [Sampaio Lista Herb. Portug. 80]; Corsica; Italien; Balkanhalbinsel; Russland; Troas [Sintenis nach Ascherson in Verh. B. V. Brandenb. XXX (1888) S. XXXVI Fussn. 2 (1889)].)

*

Bastard?

A × B?

1385 × 1386? **S. arvensis × vernalis?** ☉ Als diese Kreuzung wurden in Herbarien öfter schlanke und frühblühende Formen der *S. arvensis* an sonnigen sandigen Stellen angesprochen, die vielleicht einjährig überwinternd sind. Auffällig ist allerdings, dass die genannten Pflanzen oft völlig unfruchtbar zu sein schienen. *S. vernalis serotina* wurde wohl auch für diese Kreuzung gehalten.

Gesammtgattung **SPERGULÁRIA** (No. 293, 294).

293. **SPERGULÁRIA**[1]).

([Pers. Syn. I. 504 (1805) als Sect. von *Arenaria*] J. u. C. Presl Fl. Cech. 94 [1819]. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 165. Lebel in Mém. Soc. Cherb. XIV. 30 [1868]. Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 94. Gren. u. Godr. Fl. France I. 275. Aschers. Verh. B. V. Brandenb. XXX [1888] S. XLII [1889]. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 299. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 314. — [*Corion* Mitch. in Act. Acad. nat. cur. VIII. App. 208 (1748)]. — *Buda*[2]) Adans. Fam. II. 507 [1763] z. Th.[3]). Dumort. Fl. Belg. 110 [1827]. — *Tissa*[2]) Adans. a. a. O. [1763]. Baillon Hist. pl. IX. 116. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 85. — *Stipularia* Haw. Syn. pl. succ. 103 [1812] nicht Edgew. — *Lepigonum*[4]) Wahlb. Fl. Gothob. 45 [1820]. Fries Mant. III. 32. Koch Syn. ed. 2. 120. Kindb. Monogr. Lepig. 3. — *Alsinella* Hornem. Nom. Fl. Dan. 33 [1827]. — *Balardia*[5]) Cambess. in A. St. Hilaire Fl. Brasil. merid. II. 180. t. 111 [1829]. — *Melargyra*[6]) Raf. Fl.

[1]) Vgl. *Spergula* S. 816 Fussn. 1.

[2]) Wie viele Adansonsche Namen ohne Bedeutung. Ueber *Tissa* und *Buda* vgl. St. Lager La guerre des Nymphes suivie de la nouvelle incarnation de Buda. 17—32 (1891).

[3]) Das Morisonsche Synonym gehört zu *Spergula pentandra*.

[4]) Von λεπίς, Schuppe, und γόνυ, Knie, Knoten, wegen der durch die Nebenblätter ausgezeichneten Stengelknoten (richtiger wäre *Lepidogónatum*). A. Thellung.

[5]) Nach dem Entdecker des Brom, dem Chemiker Balard in Montpellier.

[6]) Wohl von μέλας, schwarz, und ἄργυρος, Silber, wohl wegen der von den dunkler gefärbten Laubblättern abstechenden, trockenhäutigen Nebenblätter.

Tellur. III. 81 [1837]. — *Fasciculus* Dulac Fl. Hautes-Pyrén. 245 [1867]. — *Hymenogonium*[1]) Rich. nach Lebel in Mém. Soc. sc. Cherbourg XIV. 30 [1868]. — *Lepidogonum*[2]) Wimm. Fl. Schles. 78 [1841]. — *Alsine* [„Tourn.“, „Linné“ vgl. S. 699] Sampaio Lista Herb. Portug. 79 [1913]. — *Spergularia* § *Euspergularia* Clav. in Act. Soc. Linn. Bordeaux XXXV. 400 [1881]; [Subgen.] Rouy u. Foucaud Fl. France III. 301 [1896]. — *Sperg. rubra* Fiori u. Paoletti Fl. anal. I. 339 [1898]; Gesammtart *S. rubra* Hermann Fl. Deutschl. Fennoskand. 189 [1912].)

(Dän.: Hindeknoe; niederl. u. vlämisch: Valsche Spurrie; franz.: Spergulace; poln.: Piaskownica; böhm.: Kuřinka; südslav.: Čvorika.)

S. S. 816. Einjährige bis ausdauernde Kräuter mit meist niederliegenden bis aufsteigenden Stengeln und meist deutlichen trockenhäutigen Nebenblättern. Kurzzweige in den Achseln der Laubblätter oft vorhanden, aber keine Scheinquirle bildend. Blüthenstände meist traubenähnliche Trugdolden. Blüthenstiele nach dem Verblühen herabgeschlagen, vor oder nach dem Ausstreuen der Samen wieder aufrecht. Blüthen 5zählig. Kelchblätter krautartig, am Rande trockenhäutig, nervenlos oder am Grunde mit einem schwachen Nerven. Blumenblätter weiss oder röthlich bis rosa, mitunter fehlend. Staubblätter 5 oder mitunter weniger. Fruchtblätter 3; Klappen an der Fruchtkapsel ungetheilt.

Gegen 20 Arten, von denen einige fast über die ganze Erde verbreitet, besonders an salzhaltigen Orten, in der Nähe der Meeresküsten etc.

In Europa ausser unseren Arten noch *S. fimbriáta* (Boiss. u. Reut. Diagn. pl. Or. ser. 2. I. 94 [1853]. — *Arenaria fimbriata* Salzm. Pl. exs. nach Kindb. Monogr. Lepigon. 22 [1863]. — *Lepigonum fimbriatum* Kindb. a a. O. 21 [1863]) im südlichen Spanien, auf den Canaren und Mauritius. — *S. rupícola* (Lebel in Mém. Soc. sc. nat. Cherb. VII. 274 [1860]. — *S. rupestris* Lebel Rech. pl. Manche 1848, Mém. Soc. sc. nat. XIV. 39 [1869] nicht Cambess. — *Lepigonum rupestre* Kindb. Symb. syn. Lepigon. 8 [1856]. Monogr. Lepigon. 29. t. 2 fig. 13. — *Lepig. rupicola* Bab. Man. Brit. Bot. 8. ed. 63 [1881]. — *Spergularia macrorrhiza* β. *rupestris* Tanfani in Parl. Fl. Ital. IX. 623 [1892]. — *Spergularia Lebeliana*[3]) Rouy in Bull. Herb. Boiss. III. 223 [1895]. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 305. — *Buda rupestris* F. J. Hanbury in Journ. of Bot. XXXIII. 202 [1895]). — *Alsine rupicola* Sampaio Lista Herb. Portug. 79 [1913; mit var. *australis* Samp., nur der Name]) auf den Britischen Inseln, in West-Frankreich, Portugal, Spanien und Süd-Italien mit der Abart B. *glabréscens* (Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 195 [1899]. — *S. rupicola* f. glabrescente Lebel in Mém. Soc. Cherb. XIV. 40 [1868]. — *S. rupestris* b. *glabrescens* Druce List. Brit. pl. 12 [1908]. — *Buda rupestris* var. *glabrescens* F. J. Hanbury a. a. O. [1895]) auf den Britischen Inseln. Die Art ist von der nahe verwandten mit ihr die Gesammtart *S. macrorrhíza* bildenden vielleicht im Gebiete zu erwartenden

[1]) Von ὑμήν, Häutchen, und γόνυ, Knie, Knoten (oder γωνία, Winkel), wegen der häutigen Nebenblätter an den Stengelknoten. Die z. B. von St. Lager (La guerre des Nymphes 18 [1819]) vertretene Ableitung von γονή, Brut, Same, erscheint weniger natürlich und sinngemäss. Gleichbedeutend mit *Lepigonum* s. Fussn. 2 S. 825 (Murr).

[2]) S. Fussn. 4 S. 825.

[3]) Lebel s. VII. S. 62 Fussn. 2.

S. macrorrhiza verschieden durch schmale cylindrische, lange, sich nicht deckende Blätter, kurze dreieckige Nebenblätter, lockere Blüthentrauben, mit schön rosafarbenen Blumenblättern, die so lang wie der Kelch sind, und aus dem Kelch hervorragender Kapsel. — *S. capillácea* (Willk. in Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 163 [1874]. — *Lepigonum capillaceum* Lange u. Kindb. Pl. Hisp. nov. Fasc. I. 4. t. 5 in Bot. Notiser [1857]. — *Lepig. purpureum* Kindb. Monogr. Lepig. 33 [1863] nicht Nym. Syll) auf der Iberischen Halbinsel. — Schliesslich die zweifelhafte *S. purpúrea* (G. Don Gen. Syst. I. 425 [1831]. — *Arenaria purpurea* Pers. Syn. I. 504 [1805]. — *Spergula purpurea* D. Dietr. Syn. pl. II. 1598 [1840]. — *Alsine purpurea* Heynh. Nom. I. 38 [1840] ob auch Sampaio? vgl. S. 842. — *Lepigonum purpureum* Nym. Syll. 250 [1854—55]) in Spanien.

A. Samen alle oder doch die untersten jeder Kapsel geflügelt (vgl. auch wenig geflügelte Formen der hierhergehörigen Arten). A.

I. Samen alle oder doch fast alle geflügelt. Staubblätter stets 10, selten durch Fehlschlagen einzelne Blüthen mit weniger. Pflanzen ausdauernd. I.

Hieher gehört die einmal verschleppt gefundene **S. levis** (Cambess. in A. St. Hil. Fl. Bras. merid. II. 176 [1829] Rohrbach in Fl. Brasil. XIV. 2. 270 t. LXII). ♃—♄. Stengel aufsteigend, 3 bis 5 dm hoch. Blätter schmal, linealisch-pfriemlich, 3 bis 8 cm lang, 1 bis 2 mm breit, am Rande entfernt gezähnt-gewimpert, sonst kahl. Nebenblätter 4 bis 6 mm lang, eiförmig-lanzettlich. Blütherstiele dünn, kahl, schon zur Blüthezeit viel länger als der Kelch. Kelch 5 bis 6 mm lang, ganz kahl, oder sehr selten schwach behaart. Blumenblätter weiss. Fruchtkapsel um die Hälfte länger als der Kelch. Samen gelb, bis 1,5 mm lang, warzig. — Heimisch im östlichen Süd-America, von Alpers zwischen 1889 und 1895 bei der Döhrener Wollwäscherei unweit Hannover vereinzelt gesammelt. — Die Pflanze stimmt mit der Abbildung in der Flora Brasiliensis gut überein, nur ist sie in allen Theilen kleiner, die Samen glatter. Möglicherweise liegt die offenbar nahe verwandte, wenig bekannte *S. Bonariénsis* (Hicken Chlor. Plat. Argent. 104 [1910]. — *Arenaria* [*Spergularia*] *bonariensis* Gill. in Hook. Bot. Misc. III. 148 [1833]) aus Argentinien vor, deren Verhältniss zu *S. levis* noch zu klären ist (Thellung briefl.).

1388. (1.) **S. marginata.** ♃ Wurzel fast rübenartig verdickt, braunschwarz. Stengel sehr kräftig, meist 1,5 bis 3 dm, meist aufsteigend, mehr oder weniger kantig, oberwärts dicht drüsenhaarig. Blätter linealisch, dick, deutlich fleischig. Nebenblätter lang, lanzettlich. Tragblätter der Blüthenstiele unentwickelt. Blüthenstiele doppelt bis 3mal so lang als die Kapsel. Blüthen gross. Kelchblätter länglich-eiförmig, drüsenhaarig, spitzlich, bis über 6 mm lang, mit schmalem Hautrande. Blumenblätter lilafarbig, selten weiss, länger als die Kelchblätter. Fruchtkapsel meist bis doppelt so lang als der Kelch, ei-kegelförmig. Samen rundlich, bis zusammengedrückt-birnförmig, glatt oder sehr fein warzig, schwarzbraun, mit deutlichem Randwulst, ihr Flügel strahlig gestreift, weiss.

An feuchten Wegrändern, auf feuchten bis nassen Triften, wohl stets auf Salzboden, an der Nord- und Ostseeküste, auch auf den Inseln nicht selten (Massart Dist. all. litt. 510; Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 293; De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 224; Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 206; Prahl-Junge Fl. Schlesw.-

Holst. 5. Aufl. 143; A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 315). Oestlich der Oder nach Osten zu abnehmend, in Westpreussen nur angeblich auf der Westerplatte bei Danzig; in Ostpreussen nicht beobachtet (Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 124). — Im Binnenlande an den Salzstellen und Salinen, besonders in Salzgebiete bei Artern!!, Stassfurt!!, Sülldorf!!, Dodendorf!, Gross-Salze!!, Mansfeld, Schönebeck etc. nicht selten. Pommern bei Colberg!! Posen: Schubin, Salzdorf, Pinsk, Exin. Hessen: Nauheim. Mähren: zerstreut (Oborny Fl. Mähren 1112). Salzburg, an salzigen Felsen, nicht bestätigt. Nieder-Oesterreich! zerstreut (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 355). An der Riviera!! und an der Küste der Provence! nicht selten, im Binnenlande in den Hautes-Alpes bei Guillestre, Gap u. Beaurepaire (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 302, Burnat Fl. Alpes. Marit. I. 273 f.). Im Oesterreichischen Küstenlande!! und in Istrien!! häufig (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 429, Gortani Fl. Friul. II. 157). Kroatien nicht erwähnt von Hirc Rev. Fl. Croat. I. Ungarn! (Neilreich Veg. Verh. Ung. 275) Siebenbürgen sehr zerstreut (Simonkai Enum. Fl. Transs. 145). Galizien nicht angegeben (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 16). Bl. Juli — Herbst.

S. marginata Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. 2. Aufl. 1003 (1844). Boiss. Fl. Or. I. 733. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 355. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 273. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 273. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 302. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 197. — *Arenaria marina* All. Fl. Pedem. II. 144 (1785) nicht Pall. od. Roth — *Arenaria (Spergularia) media* Persoon Syn. I. 504 (1805). Wallroth Sched. crit. 202 (1822). De Cand. Prodr. I. 401 (1824) nicht L. Spec. pl. ed. 2. 606 (1763). — [*Arenaria (Spergularia) canadensis* Pers. Syn. I. 504 (1805)?? vgl. unten.] — *Stipularia marina* Haw. Syn. pl. succ. 104 (1812). — *Arenaria marginata* DC. in Lam. u. DC. Fl. Franç. V. 793 (1815). — *Lepigonum marinum* Wahlb. Fl. Gothob. 45 (1820—24). Fries Mant. III. 35 (1842). — *Arenaria média* DC. Prodr. I. 401 (1824). — *Spergula media* Bartl. u. Wendl. Beitr. Bot. II. 64 (1825). — *Spergularia media* Presl Fl. Sic. S. XVII (1826) der Name: Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 213 (1843). Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 95. Rohrbach Linnaea XXXVII. 242 (1871). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 315. Nym. Consp. 122. Suppl. 69. — *Buda media* Dumort. Fl. Belg. 110 (1827). — *Alsinella media* Hornem. Nom. 33 (1827). — *Alsine marginata* C. A. Mey. Verz. Pfl. Cauc. 217 (1831). — *Spergularia canadensis* G. Don Gen. Syst. I. 424 (1831). *Alsine marina* β. *succosior* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 294 (1831). — *Alsine marginata* Fenzl Verbr. Alsin. Tab. zu S. 18 (1833). — *Melargyra rubra* Rafin. Fl. Tellur. III. 81 (1836). — *Alsine marina* β. *obesior* Koch Syn. ed. 1. 111 (1839). — *Lepigonum marginatum* Koch Flora XXIV. 2. 505 (1841), Syn. ed. 2. 121. — *Spergularia media* β. *marginata* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 168 (1844). Gren. u. Godr.

Fl. France I. 276. — *Lepigonum canadense* Fisch. u. Mey. Ind. sem. hort. Petrop. III. 14 (1856) z. Th.? — *Spergularia marina* β. *marginata* Neilr. Fl. Nieder-Oesterr. 783 (1859). — *Spergularia halophila*[1]) γ. *media* Marsson Fl. Neuvorp. Rüg. 77 (1869). — *Spergularia rubra* c. *marginata* Čelak. ÖBZ. XX. 48 (1870). — *Arenaria macrorrhiza*[2]) Guir. nach Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 166 (1874). — *Spergularia salina* b. *marginata* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 491 (1875). — *Spergularia rubra* ε. *media* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 339 (1898). Gortani Fl. Friul. II. 157. — *Alsine canadensis* Sampaio Lista Herb. Portug. 79 (1913).

Diese Art und *S. Azorica* sind von allen andern Arten leicht durch den grossen Flügel der Samen und zwar fast aller Samen zu unterscheiden, ihre Grösse macht sie unter den Arten der Gattung meist sehr auffällig. Die Pflanze ist auch kräftiger als *S. salina*, der sie bezüglich der Gestalt der Blätter, Nebenblätter etc. ähnlich ist.

Die Nomenclatur dieser Art ist einigermassen verwirrt und strittig, wie schon aus der umfangreichen Synonymie hervorgeht. Linné beschreibt im Anschluss an seine *Arenaria rubra* α. *campestris* und β. *marina* (vgl. unten, unter *A. rubra*), die er schon in Spec. pl. ed. 1. aufführt, in Spec. pl. ed. 2. 606 *Arenaria media*. Letztere, die diagnosticiert wird „A. foliis linearibus carnosis, stipulis membranaceis", wird von einer Anzahl von Schriftstellern, so von Wallroth, De Candolle, Persoon, Koch, Ascherson u. a. für unsere Art gehalten. Kindberg (Monogr. Lepig. 21) weist aber schon darauf hin, dass nach der Synonymie und der ausführlichen Beschreibung Linné unmöglich diese Art gemeint haben kann. Die Beschreibung lautet: Simillima *A. rubrae maritimae*, sed minus ramosa, caulibus magis ascendentibus, tota pubescenti-viscosa. Folia carnosa linearia, acutiuscula, supra depressiuscula, subtus convexa. Flores albi, petalis calyce vix majoribus. Semina margine membranaceo cincta. Planta vernalis et filia spuria *A. rubrae*, ut fere varietas, quod imprimis ex stipulis scarioso-membranaceis constat. — Habitat in Germania, Gallia ☉. — Schon die Angabe, dass die Pflanze einjährig und eine Frühjahrspflanze sei, passt gar nicht auf die dickwurzelige *S. marginata*. Nach Kindberg a. a. O. liegt im Herbarium der Academie der Wissenschaften in Stockholm ein Exemplar, zu dem Linné *„Arenaria media"* geschrieben hat; die Pflanze gehört zu *S. rupicola* (*„Lepigonum rupestre"*). Auf die letzte Art passen denn auch gewisse Stellen in Linnés Beschreibung seiner *Arenaria media* besser, die Pflanze ist thatsächlich mittelgross, hat weisse oder doch weissliche (nicht rosagefärbte) Blüthen, ist ganz drüsenhaarig, andererseits hat aber *S. rupicola* auch eine sehr dicke Wurzel und hat ausserdem ungeflügelte Samen. Linné giebt 3 Synonyme zu seiner *Arenaria media*, diese gehören aber, wie auch schon Kindberg hervorhebt, wie auch gewisse Merkmale seiner Beschreibung zu *Spergula pentandra*. Da Linné auch weder die Meeresküsten noch einen andern Standort angiebt, ist es sehr unwahrscheinlich, dass er überhaupt (auch nur zum kleinen Theil) *S. marginata* unter seiner *Arenaria media* verstanden hat, zumal da sie die grösste unserer Europäischen Arten ist, *S. salina* aber zwischen ihr und *S. rubra* steht. Unter allen Umständen ist Linné's *Arenaria media* ein nicht zu klärendes Gemisch, welches nicht für irgend eine unzweideutige Benennung verwertet werden kann, zumal der Speciesname *media* ja auch mehrfach für *S. salina* Verwendung gefunden hat.

Eher als *Arenaria media* könnte Linné's *Arenaria rubra* β. *marina* unsere Art darstellen, zu der er *„Spergula marina nostra* Raj. hist. 1034 (1688)" citirt. Rajus nennt (Cat. pl. Angl. 180 [1677]) seine *Spergula marina nostras* Sea-Spurry, ein Name, der nach Druce (List. Brit. pl. 101) für *S. rupicola*, *S. salina* und *S. marginata* gebraucht wird. Joh. Bauhin bildet unter diesem Namen (Hist. pl. III.

[1]) Von μακρός, lang, gross, und ῥίζα, Wurzel.
[2]) Von ἅλς, Salz, und φίλος, lieb, freund.

S. 723 [1651]) eine Pflanze ab, die nach der Grösse, der Grösse der Blüthen und der dicken Wurzel wohl nur *S. marginata* sein kann.

Sehr zu bedauern wäre es, wenn die Notwendigkeit, den unklaren und missverständlichen Namen *media* verwerfen zu müssen, es mit sich brächte, dass ein in Europa so unbekannter Name wie Persoons *Arenaria canadensis* den Vorzug haben müsste. Dieser Fall würde eintreten, wenn die bei Gürke (in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 197) angegebene Identität von Persoons *Arenaria canadensis* mit *S. marginata* richtig wäre. In Persoons Beschreibung spricht eigentlich nichts gegen *S. marginata*, aber nach Foucaud's Bestimmungen im Berliner Herbar gehören alle Americanischen Pflanzen zu anderen Arten und auch Britton u. Brown (Ill. Fl. North. Un. St. II. 37) erwähnen sie nicht und erklären ihre *Tissa Canadensis* (Britton in Mem. Torr. Bot. Club. V. 152 [1894]) nicht für *S. marginata*, die also wohl nicht in America vorkommt. Bleibt also der treffende und eindeutige Name *S. marginata* für unsere Art.

Aendert meist wenig ab; nicht selten aber finden sich Formen, die in einzelnen oder mehreren Merkmalen auf *S. salina* hindeuten und die z. Th. auch als Bastarde oder als „Zwischenformen" gedeutet sind (vgl. unten). Besonders auffällig in dieser Beziehung sind:

B. micrantha. Blüthen oft fast nur halb so gross als beim Typus. Flügel der Samen auch öfter schmäler. — Hie und da mit dem Typus. — *S. marginata* f. *micrantha* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 198 (1899). — *S. halophila* γ. *media* 1. *micrantha* Marsson Fl. Neuvorp. Rüg. 77 (1869). — *S. media* B. *micrantha* A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 315 (1898).

C. angustáta. Samen mit schmalem röthlichem oder mitunter auch verkümmerndem ganz fehlendem Flügel, etwas kleiner als beim Typus. — Anscheinend selten, aber wohl stets mit dem Typus. — *S. marginata* β. *angustata* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 302 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 198. — *S. media* f. *marginata* b. *angustata* Clavaud in Act. Soc. Linn. Bordeaux XXXV. 403 (1881). — *S. pachyrrhiza*[1]) Desmoulin nach Clavaud a. a. O. (1881). — *Alsine canadensis* var. *angustata* Sampaio Lista Herb. Portug. 79 (1913). — *Spergularia Nobreana*[2]) Sampaio a. a. O. (1913) Fussnote. — Wohl kaum hiervon verschieden ist:

I. áptera. Samen ohne Flügel. — England. — *S. media* c. *aptera* Marshall nach Druce List Brit. pl. 12 (1908).

Durch die Bekleidung sind ausgezeichnet:

II. glabréscens. Pflanze ganz kahl. — Selten. — *S. marginata* b. *glabrescens* G. F. W. Mey. Chloris Hanov. 209 (1836). Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 206. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 198.

III. glandulósa. Ganze Pflanze mehr oder weniger stark drüsenhaarig. — Selten. — *S. media* b. *glandulosa* Druce List Brit. pl. 12 (1908) der Name.

Wichtiger erscheint:

b. fasciculáris. Stengel zahlreich, aufrecht. Blüthenstiele aufrecht, zur Fruchtzeit wagerecht abstehend. Fruchtkapsel wenig länger als der Kelch. Samen unberandet.

Bei uns bisher nur Schleswig-Holstein: auf Sumpfwiesen auf der Insel Föhr (Prahl Krit. Fl. II. 30).

S. marginata fasciculáris E. H. L. Krause in Prahl Krit. Fl. Schlesw.-Holst. II. 30 (1890). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 197. — *Lepigonum fasciculare* Loennr. Obs. crit. pl. Suec.

[1]) Von παχύς, dick, und ῥίζα, Wurzel.
[2]) Unbekannter Bedeutung.

13 (1854). — *Lep. marinum β. fasciculare* Leffl. in ÖBZ. XIX. 104 (1869). — *Spergularia fascicularis* Nym. Consp. 122 (1878). — *Spergularia marina β. fascicularis* Hartm. Scand. Fl. ed. 11. 249 (1879). — *Spergula fascicularis* Johansson in Bot. Notiser 1910. 235.

Eine eigenartige nordische Rasse, die aber namentlich an der Nordsee (!) durch ähnliche Formen, aber mit berandetem Samen, mit dem Typus verbunden erscheint. — Hierzu:

2. glabra. In allen Theilen kahl. — Gotland. — *Spergula fascicularis* f. *glabra* Johansson a. a. O. (1910).

(Verbreitung der Rasse: Shetland-Inseln; Süd-Schweden; Gotland.) *

Vielleicht eine südwesteuropäische Rasse ist:

b. filiformis. Zierlicher. Stengel schwach, niederliegend mit sehr verlängerten Stengelgliedern. Blätter schmal, fadenförmig. Blüthenstiele sehr verlängert, dünn. Trugdolden mitunter verlängert traubenförmig. — Bisher nur in Spanien. — *S. marginata* d. *filiformis* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 198 (1899). — *S. media* var. *filiformis* Willk. in Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 166 (1874).

(Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Spanien; Portugal [Sampaio Lista Herb. Portug. 79]; Corsica; Sardinien; Italien; Balkanhalbinsel; Süd-Russland; Littauen [Knapp Verh. ZBG. Wien XLI. Sitzb. 10 (1891)] gemässigtes Asien bis Sibirien; Nord-Africa; Süd-Africa.) *

1388 × 1389. *S. marginata* × *salina* s. S. 851.

S. Azórica. ♃ Stengel deutlich zweischneidig. Blätter linealisch, dick, schwach fleischig. Nebenblätter sehr kurz, breit, etwas nierenförmig, mehr oder weniger zugespitzt. Blüthenstände oft mit spreizenden Aesten. Blüthenstiele etwa so lang wie die Fruchtkapsel. Blüthen in der Grösse der vorigen. Kelchblätter oval. Blumenblätter lilafarbig, etwa so lang wie die Kelchblätter. Fruchtkapsel fast kugelig, kaum oder wenig länger als die Kelchblätter. Samen verkehrt-eiförmig, schwach dreikantig, zusammengedrückt.

Auf Sand am Meeresstrande im Mittelmeergebiete. Bei uns in Süd-Frankreich im Departement Bouches-du-Rhône: Saint-Chamas (J. Lange nach Rouy u. Foucaud Fl. France III. 302) irrthümlich angegeben (vgl. S. 852), aber vielleicht doch in der Provence und Riviera. Bl. Mai, Juni, auch September, October.

S. azorica Lebel in Mém. Soc. sc. nat. Cherbourg XIV. 4 (1869). Willk. in Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 166 (1874). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 301. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 198. — *Lepigonum azoricum* Kindb. Symb. Syn. Lepig. 8 (1856). Monogr.

Lepig. 30. t. 2. fig. 15. Lange Pugill. 297 in Vid. Medd. Nat. For. Kjöbenh. 2. ser. VII. 102 (1865).

Aendert ab:

B. pedicellata. Blüthenstiele doppelt bis 3mal so lang als die Fruchtkapsel. — Süd-Frankreich: Depart. Aude — *S. Azorica* β. *pedicellata* Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France VI. 463 (1900).

(Mediterranes Süd-Frankreich; Spanien; Azoren; Rumänien; Klein-Asien; Daghestan; Nord-Africa.) [*]

II. II. Nur die untersten Samen jeder Kapsel geflügelt, seltener auch diese ohne Flügel, die übrigen ungeflügelt, daher die Samen zweigestaltig; die Flügel weiss, schwach gezähnt, etwa halb so breit als die Samen. Staubblätter 5 oder weniger.

1389. (2.) **S. salina.** ☉—☉☉ oder ♃. Keine holzige Wurzel und Grundachse vorhanden. Stengel niederliegend bis aufsteigend, meist 0,7 bis 3 dm lang, kahl oder oberwärts drüsig behaart, zweischneidig bis schwach kantig oder gar an 2 Kanten fast geflügelt, unverzweigt oder ästig. Blätter linealisch, beiderseits gewölbt, etwas fleischig, stumpf bis spitzlich, meist länger als die Stengelglieder. Nebenblätter breit-eiförmig, wenig glänzend, meist ganz bleibend. Tragblätter der Blüthenstiele oft kurz oder unentwickelt, so dass der Blüthenstand fast blattlos erscheint. Blüthenstiele etwa so lang wie die Fruchtkapsel. Scheintrauben etwas einerseitswendig. Kelchblätter elliptisch. Blumenblätter weisslich bis rosa, länglich, sich mit den Rändern nicht deckend. Staubblätter meist 3 bis 5. Fruchtkapsel wenig bis um die Hälfte länger als der Kelch. Samen gelbbraun, rundlich-eiförmig, mit deutlichem Ringwulst, die geflügelten wenig zahlreich (vgl. unten).

An feuchten Wegrändern, auf Triften, an salzhaltigen Stellen meist häufig und sehr gesellig. An den Küsten der Nordsee häufig, auch auf den Inseln (Massart Distr. litt. all. phot. 106 etc.; Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 293; De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 224; Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 206); ebenso an der Ostsee (Prahl-Junge Fl. Schlesw.-Holst. 143; A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 315; Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 123). Im Binnenlande an fast allen Salzstellen zerstreut, oft häufig; in fast allen Theilen des Gebietes, öfter selten, so z. B. in Bayern sehr selten, nur im Buntsandsteingebiet und in der Vorderpfalz (Vollmann Fl. Bayern 256). Im südöstlichsten Gebiete stellenweise fehlend oder ungewiss, so aus Bosnien, Hercegowina und Montenegro nicht bekannt. Kroatien unsicher (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 443). Bl. Mai — September.

S. salina J. u. C. Presl Fl. Čech. 95 (1819). Aschers. Fl. Prov. Brandenb. 94. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 356. Wohlfarth in Hallier-

Wohlf. Kochs Syn. I. 273. A. u. G. Fl. Nordostd. Flächl. 315. Briquet Prodr. Fl. Corse I. 491. Nym. Consp. 122. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 195. — *Arenaria rubra β. marina* L. Spec. pl. ed. 1. 423 (1753) z. Th. s. S. 829. — *Arenaria marina* Pall. Reise III. 603 (1776). Roth Tent. Fl. Germ. I. 189 (1788). — *Stipularia media* (und *St. pubescens*?) Haw. Syn. pl. succ. 103 (1812). — *Lepigonum medium* Wahlb. Fl. Gothob. 45 (1820—24). Fries Mant. III. 33 (1842). Koch Syn. ed. 2. 121. — *Arenaria Spergula* Dufour in Ann. gén. Sc. Phys. VII. 293 (1820). — *Aren. pubescens* Steud. Nomencl. ed. 1. 66 (1821). — *Arenaria salina* Ser. in DC. Prodr. I. 401 (1824). — *Spergula marina* Bartl. u. Wendl. Beitr. Bot. II. 64 (1825). — *Alsine marina* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 293 (1826) mit Ausschluss der var. *β.* — *Buda marina* Dumort. Fl. Belg. 110 (1827). — *Spergularia Spergula* G. Don Gen. Syst. I. 426 (1831). — *Alsine marina α. minor* Koch Syn. ed. 1. 111 (1835). — *Lepigonum salinum* G. Don in Sweet Hort. Brit. ed. 3. 63 (1839). — *Spergula filipensis*[1]) D. Dietr. Syn. pl. II. 1598 (1840). — ? *Arenaria Bocconi*[2]) Soleir. nach Steud. Nomencl. ed. 2. I. 123, 125 (1840). — *Spergularia marina* Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 213 (1843). Willk. in Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 165 (1880). — *Spergularia media α. heterosperma*[3]) Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II. 1868 (1844). — *Lepigonum neglectum* Kindb. Symb. Syn. Lepig. 6 (1856) erw. Lange Haandb. Danske Fl. 3. Aufl. 334 (1864). — *Spergularia marina α. heterosperma* Neilr. Fl. Nieder-Oesterr. 782 (1859). — *Lepigonum heterospermum* Schur Enum. Fl. Transs. 126 (1866). — *Spergularia media* Boiss. Fl. Or. I. 733 (1867). — *Spergularia Dillenii*[4]) Lebel in Mém. Soc. sc. nat. Cherb. XIV. 43 (1869). Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 273. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 303. — *Lepigonum caninum* Loefl. in ÖBZ. XIX. 103 (1869). — *Spergularia halophila α. marina* Marss. Fl. Neuvorp. Rügen 77 (1869). — *Spergularia rubra* b. *salina* Čelak. in ÖBZ. XX. 48 (1870). — *Spergularia salina α. genuina* Čel. Prodr. Fl. Böhm. 491 (1874). — *Spergularia media* forma *marina* Clavaud in Act. Soc. Linn. Bord. XXXV. 402 (1881). — *Spergularia rubra δ. marina* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. 139 (1898), App. 68. Gortani Fl. Friul. II. 157. — *Alsine salina* Groves in Bab. Man. ed. 9. 681 (1904). — *Spergularia salina* b. *media* Druce List Brit. pl. 12 (1908). — *Alsine atheniensis* var. *marina* Sampaio Lista Herb. Portug. 79 (1913).

Recht veränderlich; der Europäische Formenkreis gliedert sich etwa in folgender Reihe:

---

[1]) Dietrich giebt als Fundort St. Filipe an, nach Fries (Mant. III. 33) und Kindberg (Monogr. Lep. 25) aus Frankreich.

[2]) Boccone s. VI. 1. S. 686 Fussn. 1.

[3]) Von ἕτερος, ein anderer, verschieden und σπέρμα, Same.

[4]) Joh. Jak. Dillen s. VI. 2. S. 629 Fussn. 1.

A. Blüthen gross bis mittelgross, Kelchblätter über 4 mm lang.

I. Blüthenstände meist mehr oder weniger trugdoldig bis gedrängt.

a. australis. Schwach ausdauernd, kräftiger als der Typus. Blüthen gross. Kelchblätter 4 bis 4,5 mm lang. Blumenblätter etwas länger als die Kelchblätter. Fruchtkapsel fast doppelt so lang als der Kelch. Geflügelte Samen zahlreicher als beim Typus, zu 30 bis 40 in jeder Kapsel, mehr kugelig, mit etwas weniger vorspringenden Warzen und franzig-gezähntem Flügel.

Auf Strandfelsen, zwischen Gerölle, bisher nur an der Riviera: bei Nizza. Wir sahen ganz ähnliche Pflanzen auf der Istrischen Insel Lussin, also wohl weiter verbreitet, aber nicht unterschieden.

S. salina g. *australis* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 197 (1899). — *S. Dillenii* β. *australis* Lebel in Mém. Soc. sc. nat. Cherbourg XIV. 44 (1868). Burnat Fl. des Alpes-Marit. I. 273. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 303. — *S. rubra* δ. *marina* for. *australis* Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 68 (1907).

Eine auffällige Pflanze, die durch ihre kräftige Tracht, die grossen Blüthen und besonders Kapseln an *S. marginata* erinnert. Wäre sie nicht so fruchtbar, könnte sie für einen Bastard mit der letzteren gehalten werden. Wohl im Mittelmeergebiete weiter verbreitet.

(Verbreitung der Rasse *australis*: Corsica [Foucaud u. Simon Trois sem. herb. Corse 135, Briquet Prodr. Fl. Corse I. 492]; im Mittelmeergebiete sicher weiter verbreitet.)

[*]

b. typica. Pflanze meist mittelgross, seltener klein. Blüthen mittelgross. Kelchblätter meist 4 bis 5 mm lang. Blumenblätter etwas kürzer als die Kelchblätter. Fruchtkapsel meist nur um $^1/_3$ länger als die Kelchblätter. In jeder Kapsel meist nur 2 bis 4 geflügelte Samen, diese auch (mitunter in einzelnen Kapseln) ganz fehlend. Samen warzig, selten glatt, die geflügelten mit schwach gezähntem Flügel.

Die bei weitem häufigste Rasse.

S. salina α. *typica* Hal. Consp. Fl. Graec. I. 249 (1900). — *Lepigonum caninum* α. *salinum* Hartm. Handb. Skand. Fl. 10. Aufl. 132 (1870). — *Sperg. canina* α. *salina* Hartm. a. a. O. 11. Aufl. 428 (1879). — *S. Dillenii* α. Burnat Fl. Alpes Marit. I. 273 (1892).

Hierzu gehören folgende Abänderungen:

1. Samen warzig oder doch gestreift resp. gefurcht (*Lepigonum salinum* Kindb. Monogr. Lepig. 36 [1868]).

a. Untere Blüthenstiele meist nur doppelt bis dreimal so lang als der Kelch.

1. genuina. Pflanze zweijährig bis schwach ausdauernd. Samen warzig. — So am häufigsten. — *S. salina α. genuina* Briquet Prodr. Fl. Corse I. 492 (1910). — *S. Dillenii α. genuina* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 303 (1896). — Aendert in der Behaarung ab:

β. glabra. Pflanze ganz kahl. — Selten. — *Lepigonum rubrum γ. glabrum* Wahlb. Fl. Gothob. 45 (1820—24) erw.

γ. halóphila[1]). Pflanze dicht drüsig behaart. — Ziemlich selten. — *S. media* β. *halophila* Simonk. in Mag. Növ. Lap. III. 22 (1879). — *Arenaria halophila* Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II. 162 (1830) vgl. Simonk Enum. Fl. Transs. 145. — *Lepigonum medium* a. *glanduloso-pubescens* Schur Enum. pl. Transs. 126 (1866).

Mit meist ungeflügeltem Samen, vgl. *S. marina α. immarginata* Strobl in ÖBZ. XXXV 211 (1885); Verh. ZBG. Wien LIII. 479 (1903) vgl. auch *sperguloides* S. 836.

2. murális. Pflanze ausdauernd. Fruchtkapsel kaum länger als der Kelch. — Zerstreut, besonders an Strandfelsen, auf salzigen Wiesen, an Wegen, wohl stets mit dem Typus. — *S. salina* f. *muralis* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 107 (1899). Briquet Prodr. Fl. Corse I. 492. — *Lepigonum trachyspermum* Subsp. *L. murale* Kindb. Monogr. Lepig. 31 (1863) z. Th. — *S. salina* β. *perennis* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 197 (1896). — *S. rubra δ. marina* for. *muralis* Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 68 (1907). — Die von Kindberg mit diesem Namen bezeichneten Pflanzen gehören nach Foucaud (in Herb. Berol.) z. Th. zu *S. Nicaeensis*.

b. Untere Blüthenstiele 3 bis 5 mal so lang als die Fruchtkapsel.

pedicelláris. Pflanze zweijährig bis schwach ausdauernd. Fruchtkapsel kaum länger als der Kelch. — Zerstreut, öfter mit dem Typus. — *S. Dillenii ζ. pedicellaris* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 305 (1896). — Rouy u. Foucaud citiren hiezu als Synonyme *Arenaria heterosperma* Guss. Fl. Sic. Prodr. 129 (1832 bis 1843). — *Alsine heterosperma* Guss. Suppl. Fl. Sic. Syn. I. 501 (1842). — *Spergularia heterosperma* Nym. Consp. 122 (1878); nach Gürke auch *Lepigonum heterospermum* Grech-Delic. Fl. Melit. 6 (1853) u. Guss. Enum. pl. Inar. 51 (1854). Gürke (in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 196 [1899]) nennt daraufhin die Form *S. salina* b. *heterosperma* wie auch Halacsy Consp. Fl. Graec. I. 249 (1900).

2. Samen ganz glatt (*Lepigonum medium* Kindb. Monogr. 24).

a. leiospérma[1]). Meist schwach ausdauernd, sonst wie der Typus. — Meist zerstreut, wie es scheint im westlichen und nördlichen Europa häufiger. — *S. salina* d. *leiosperma* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 196 (1899). — *Lepigonum leiospermum* Kindb. Monogr. Lepig. 23 (1863). — *? Spergularia leiosperma* F. Schmidt Reisen Amurl. 131 (1868). — *Lepigonum caninum δ. leiospermum* Lefl. in ÖBZ. XIX. 104 (1869). — *Spergularia leiosperma* Nym. Consp. 122 (1878). — *Spergularia canina δ. leiosperma* Hartm. Skand. Fl. ed. 11. 248 (1879). — *Spergularia Dillenii δ. leiosperma* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 303 (1896).

b. confúsa. Meist schwach ausdauernd. Fruchtkapsel fast ebenso lang als der Kelch. — Selten, auch bei uns. — *S. salina* h. *confusa* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 197 (1899). — *Lepigonum*

[1]) Von λεῖος, glatt, und σπέρμα, Same.

medium Kindb. Monogr. Lepig. 24 (1863) z. Th. nicht Wahlb. oder Fries, wenigstens nur z. kl. Th. — *Spergularia Dillenii* ε. *confusa* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 304 (1896).

(Verbreitung der typischen Rasse: Wie die Art.) *

II. Blüthenstände verlängert, traubenartig.

sperguloides. Meist schwach ausdauernd, besonders oberwärts dicht drüsenhaarig, meist dunkelgrün. Blüthenstiele kurz. Blumenblätter satt rosa-lila. Fruchtkapsel etwa fast $^1/_3$ länger als der Kelch. Samen warzig oder fast glatt, meist fast alle ungeflügelt.

Auf schwach oder kaum salzhaltigem Schlamm- und Schlickboden, anscheinend selten, aber über weite Theile des Verbreitungsgebietes der Art.

S. salina c. *sperguloides* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 196 (1899). — *Holosteum sperguloides* Lehm. Ind. schol. 1828. 21. — *Lepigonum sperguloides* Fisch. u. Mey. in Ind. sem. Hort. Petrop. I. 10 (1835) nur der Name. — *Spergularia sperguloides* Heynh. Nom. II. 690 (1846). — *Lepigonum caninum* β. *sperguloides* Leffl. in ÖBZ. XIX. 103 (1869). — *Spergularia rubra* var. *sperguloides* Ball in Journ. Linn. Soc. XIV. 369 (1877). — *Sperg. canina* β. *sperguloides* Hartm. Skand. Fl. ed. 11. 248 (1879).

Eine etwas unsichere Form, die nach den Bestimmungen Foucauds (in Herb. Berol.) Pflanzen ziemlich verschiedener Tracht umfasst.

(Verbreitung der Rasse *sperguloides*: Skandinavien!; Italien!; Sicilien!; Balkanhalbinsel; gemässigtes Asien!; Nord-Africa!.) |*|?

B. Blüthen klein, meist kaum grösser als die von *S. campestris*.

I. neglecta. Pflanzen meist zweijährig, zierlich. Blätter meist verlängert, schmal linealisch bis fast fadenförmig Blüthenstiele sehr dünn, die unteren etwas länger als die Fruchtkapsel; letztere etwa um die Hälfte länger als der Kelch. Samen nur gestreift bis gefurcht.

Am Meeresstrande, bei Salinen sehr zerstreut, meist mit dem Typus.

S. salina c. *neglecta* Druce List Brit. Pl. 12 (1908). — *Lepigonum neglectum* Kindb. Symb. Syn. Lepig. 6 (1856) vgl. Monogr. 3. 7 t. III fig. 27 im engeren Sinne. — *Lepigonum caninum* Lefl. in ÖBZ. XIX. 103 (1869) im engeren Sinne. — *Spergularia Dillenii* Forme *S. salina* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 304 (1896). — Wohl auch *Lepigonum salinum* Fries Mant. III. 34 (1842).

Eine eigenthümliche, oft übersehene und verwechselte Form, die vielfach als Bastard mit *S. campestris* angesehen wird, da sie in ihrer Tracht etc. ent-

schieden an diese Art erinnert. Wir halten sie indessen sicher für eine Form der *S. salina*, deren Typus sie an trockeneren sandigen Stellen oft ablöst. — Hierzu gehört der Beschreibung nach:

b. Drohobycensis. Fast stets kleiner. Blüthen kleiner. Kelchblätter 3 bis 4 mm lang und 1 bis 1,7 mm breit. Blumenblätter 2,5 mm lang und 0,7 bis 1,3 mm breit. Samen (ob immer?) flügellos, 0,5 bis 0,7 mm lang, am kleinstachligen Rande rauh. — Galizien. — *S. salina* var. *drohobycensis* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 15 (1911). — Hierzu:

2. glabriúscula (Zapał. a. a. O.). Pflanze kahl oder fast kahl (vgl. oben).

(Verbreitung der Rasse *neglecta*: Skandinavien!; Britische Inseln; Frankreich; Mittelmeergebiet!; Süd- und Mittel-Russland; Vorderasien; Sibirien.) ? $\overline{*}$

II. úrbica. Pflanze meist ein- oder zweijährig, dünn und zart. Blüthenstände dicht, gedrängt, kurz, fast doldenartig gehäuft. Alle oder die meisten Blüthenstiele kürzer als die Kapsel. Letztere wenig länger als der Kelch. Samen meist glatt, klein, 0,6 bis 0,7 mm lang.

Auf sandigen Flächen am Meeresstrande und bei Salinen, anscheinend im ganzen Gebiete aber überall selten.

S. salina c. *urbica* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 196 (1894). — *Lepig. caninum* γ. *urbicum* Lefl. in ÖBZ. XIX. 103 (1869). — *Spergularia urbica* Nym. Consp. 122 (1878). — *S. canina* γ. *urbica* Hartm. Skand. Fl. ed. 11. 248 (1879). — *S. Dillenii* Subsp. *S. urbica* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 304 (1896). — *Alsine atheniensis* var. *urbica* Sampaio Lista Herb. Portug. 79 (1913).

Gleichfalls eine kritische Pflanze, die vielleicht mit voriger Rasse nahe verwandt, aber anscheinend vorwiegend dem nördlichen Gebiete eigenthümlich ist. Durch die dicht gedrängten fast kopfartigen Blüthenstände sehr auffallend, kann dadurch indessen leicht mit durch *Peronospora* erkrankten Pflanzen verwechselt werden, die gleichfalls oft geknäuelte Blüthen zeigen.

Hierzu erwähnen Rouy u. Foucaud (Fl. France III. 305 [1896]):

a. *glabráta*. Pflanze mit Ausnahme der Blüthenregion kahl.

b. *glandulósa*. Fast ganz drüsig.

(Verbreitung der Rasse *urbica*: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien; Sicilien; Balkanhalbinsel; Russland; Vorderasien; Sibirien.) *

(Verbreitung von *S. salina*: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien, mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Russland; gemässigtes Asien bis Sibirien; Nord-Africa; Nord- und Süd-America.) *

1388 × 1389. *S. marginata* × *salina* s. S. 851.
1389 × 1391. *S. salina* × *campestris* s. S. 851.

B. B. Samen sämmtlich, auch die untersten ungeflügelt (vgl. auch die flügellosen Formen der vorigen Arten).

I. I. Pflanzen kräftig, ausdauernd, fast ganz drüsig-behaart, mit dicker Grundachse.

S. macrorrhíza[1]). 2|. Blätter in sehr genäherten Büscheln stehend bis fast dachziegelig sich deckend, kurz, breit-linealisch, sehr fleischig. Nebenblätter gross, lanzettlich, genähert. Blüthenstiele doppelt bis 3mal so lang als die Fruchtkapsel, lang aus den oberen Blättern hervorragend. Blüthenstände armblüthige Trugdolden. Blumenblätter weisslich, kürzer als die Kelchblätter. Fruchtkapsel fast kugelig, kürzer als die Kelchblätter.

Auf Sand und auf Felsen am Meeresstrande, bisher nicht im Gebiete beobachtet, auf Corsica!, Sardinien!! und in Italien, (Nord-Africa!), also vielleicht bei uns an der Riviera zu erwarten. Bl. Juni, Juli.

S. macrorrhiza Heynh. Nom. II. 689 (1846). Gren. u. Godr. Fl. France I. 276 (1847). Lebel Rev. Spergul. 22. Arcang. Comp. Fl. It. ed. 1. 107. Barbey Fl. Sard. Comp. 25, 174. Ces. Pass. u. Gib. Comp. Fl. It. 774. Briquet Prodr. Fl. Cors. I. 490. Nym. Consp. Suppl. 69. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 195. — *Arenaria macrorrhiza* Requien nach Lois. Nouv. Not. 22 (1827). — *Arenaria media* var. *macrorrhiza* Salis Aufz. in Kors. 71 in Flora XVII. 2. Beibl. (1834). — *Arenaria rubra* var. *macrorrhiza* Moris Fl. Sard. I. 278 (1837). — *Lepigonum macrorrhizum* Nym. Syll. 249 (1854—55). — *Spergularia rubra* ζ. *macrorrhiza* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 339 (1898).

Die S. 826 erwähnte *S. rupícola*, die wie S. 829 bemerkt als *Arenaria media* von Linné bezeichnet wurde, ist von der vorigen Art verschieden durch: Blätter schmal und lang, cylindrisch, nicht dachziegelig sich deckend. Nebenblätter kurz, dreieckig. Blüthen in lockeren Trauben. Blumenblätter schön rosa, so lang als die Kelchblätter. Kapsel aus den Kelchblättern hervorragend. — An Küstenfelsen, möglicherweise im westlichen Gebiete zu erwarten.

II. II. Pflanzen kurzlebig, schwach-ausdauernd bis einjährig (vgl. indessen einige ausdauernden Formen von *S. campestris*), ohne dicke Grundachse, kahl oder nur oberwärts in der Blüthenregion drüsenhaarig.

a. a. Blüthen sehr klein, nur 2 bis 2,5 mm lang (vgl. auch *S. Atheniensis*). Hochblätter in den Blüthenständen meist fehlschlagend, ohne grüne Blattspreite, nur auf die häutigen Nebenblätter beschränkt.

[1]) Von μακρός, lang, gross, und ῥίζα, Wurzel.

1390. (3.) **S. diándra**[1]). ⊙ Einjährig, niedrig, zierlich. Stengel aufrecht bis aufsteigend, meist nur 0,7 bis 2,5 dm hoch, drüsig behaart oder unterwärts kahl, spreizend ästig. Blätter dünn, fadenförmig, etwas fleischig, die in der Blüthenregion sehr verkürzt, schuppenförmig. Nebenblätter klein, grau. Blüthenstände lockere Trauben oder Trugdolden, die ausgebreitete und spreizende Rispen bilden. Blüthenstiele fadenförmig, ziemlich lang, mindestens doppelt so lang als die Fruchtkapsel, die unteren noch länger, bis 6mal so lang als die Kapsel. Blüthen sehr klein, nur 2 bis 2,5 mm lang. Kelchblätter elliptisch, an der Spitze abgerundet, hautrandig. Blumenblätter eiförmig, rosa, etwas kürzer als der Kelch. Staubblätter 2 bis 3. Fruchtkapsel etwas länger als der Kelch. Samen dreieckig-verkehrt-eiförmig, am Rande verdickt, etwas rauh, schwärzlich.

An sandigen Orten, an Abhängen im Mittelmeergebiete. Bei uns nur im äussersten Südwesten in Süd-Frankreich im Departement Bouches-du-Rhône zwischen Saint-Chamas und Istres heimisch (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 308). Die Angabe bei Toulon beruht nach Rouy u. Foucaud wohl auf einer Verwechslung mit *S. Atheniensis*. Im nördlichen Gebiete einmal bei Hamburg eingeschleppt (Prahl-Junge Fl. Schlesw.-Holst. 5. Aufl. 143) und einmal bei Mannheim (Zimmermann Adv. Rud.-fl. Mannh. 87; Höck Beih. Bot. Centralbl. XXVI. 399 [1910]). Auch in Südfrankreich bei Marseille (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 273) und ausserhalb des Gebietes bei Montpellier eingeschleppt (Thellung Fl. adv. Montp. 233). Bl. Februar — Mai.

S. diandra Heldr. u. Sart. in Heldr. Herb. Graec. norm. No. 492 (1855), No. 1124; Lebel Rev. Spergul. 18 (z. Th.); Boiss. Fl. Or. I. 733. Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 164. Barbey Fl. Sard. Comp. 121, 220. Ces. Pass. Gib. Comp. Fl. It. 774. Batt. u. Trab. Fl. Algér. 160. Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 272. Thellung Fl. adv. Montp. 233. Nym. Consp. 123. Suppl. 69. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 192. — *Arenaria diandra* Guss. Fl. Sic. Prodr. I. 515 (1827). — *Arenaria salsuginea* Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II. 163 (1830). — *Alsine rubra* C. A. Mey. Verz. Pfl. Cauc. 217 (1831) nicht Crantz. — *Lepigonum salsugineum* Fisch. u. Mey. Ind. sem. Hort. Petrop. I. 10 (1835). — *Arenaria rubra β.* Bertol. Fl. It. IV. 683 (1839). — *Alsine diandra* Guss. Fl. Sic. Syn. I. 501 (1842). — *Spergularia patens* Hochst. in Schimp. Pl. Arab. exs. No. 193 (1843). — *Sperg. salsuginea* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II. 166 (1844). Gren. u. Godr. Fl. France I. 275. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 307. VI. 463. — *Lepigonum diandrum* Nym. Syll. 250 (1854—55). Fries in Ind. sem. Hort. Ups. 1856. 3. Höck Beih. Bot. Centralbl. XXVI. 399

[1]) Von δίς, zweimal, doppelt, und ἀνήρ, Mann.

(1910). — *Lepig. melanospermum*[1]) Lange nach Kindb. Monogr. Lepig. 42 (1863). — *Spergularia rubra γ. diandra* Arcang. Consp. Fl. It. ed. 1. 107 (1882). Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 339.

Eine sehr eigenartige und charakteristische, schon durch die Tracht und die kleinen Blüthen sehr ausgezeichnete Art.

Aendert ab:

B. tenuissima. Sehr zierlich. Stengel faden- bis haarförmig dünn. Blüthen sehr klein, nur etwa 1,5 mm lang. Staubblätter 2. — Bisher nur in Spanien und Nord-Africa. — *S. diandra* b. *tenuissima* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 192 (1899). — *S. salsuginea* β. *tenuissima* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 308.

(Mediterranes Süd-Frankreich; Iberische Halbinsel; Corsica; Sardinien; Mittel- und Süd-Italien; Sicilien; Griechenland; gemässigtes Asien; Nord-Africa; Abyssinien; Arabien.) [*]

1290. × 1291. *S. diandra* × *campestris* s. S. 851.

b. **b.** Blüthen mittelgross (meist mindestens 3 mm lang, vgl. indessen *S. Atheniensis*), in kurzen meist traubenähnlichen Blüthenständen. Hochblätter des Blüthenstandes mit deutlicher grüner Spreite. Blumenblätter so lang oder kürzer als die Kelchblätter.

Gesammtart **S. rubra** (A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 314 [1898] z. Th. No. 1391—1394).

Es erscheint zweckmässig, den Begriff der Gesammtart auf die Arten *S. campestris*, *S. Nicaensis*, *S. echinosperma* und *S. Bocconei* zu beschränken, weil sonst zu leicht heterogene Dinge vereinigt werden. Die „Uebergänge" zwischen *S. salina* und *S. campestris* sind zweifellos hibriden Ursprungs. Die Beziehungen der *S. Nicaeensis* und *S. diandra* zu *S. campestris* bedürfen der Klärung. — Fiori u. Paoletti (Fl. anal. It. I. 339 [1898]) und Hermann (Fl. Deutschl. u. Fennoskand. 189 [1912]) fassen die ganze Gattung *Spergularia* in dem hier angenommenen Umfange erstere in die Art, letzterer in seine Gesammtart *S. rubra* zusammen vgl. S. 826.

1. **1.** Blüthenstände meist locker, wenn dichter armblüthig.

a. *a.* Nebenblätter meist bleibend, wenigstens an den oberen Blättern. Samen warzig bis gefurcht oder fast glatt.

1391. (4.) **S. campéstris.** ☉ und ☉ bis ♃. Meist zahlreiche Stengel treibend, diese niederliegend bis aufsteigend, meist 0,5 bis 2 (bis 3) dm lang, kurzhaarig, oberwärts oft drüsenhaarig, mehr oder weniger ästig. Blätter linealisch bis fast fadenförmig, meist flach, alle stachelspitzig, behaart bis kahl, im Mittel etwa so lang als die Stengelglieder. Nebenblätter eiförmig-lanzettlich bis

[1]) Von μέλας, schwarz, und σπέρμα, Same.

eiförmig, etwa doppelt so lang als breit, silberglänzend, meist zerschlitzt, am Grunde verbunden. Blüthenstiele zur Blüthezeit meist etwa so lang wie die Blüthen, später oft bis 3mal so lang, nach der Blüthezeit wagerecht abstehend, später wieder aufrecht, ihre Tragblätter meist nicht kleiner als die Laubblätter, meist etwa $^1/_2$ bis $^2/_3$ so lang als die Fruchtstiele. Kelchblätter lanzettlich, etwa 3 bis 4 mm lang, stumpflich, mit ziemlich breitem Hautrande, wenig länger als die Blumenblätter, der Fruchtkapsel angedrückt. Blumenblätter rundlich-eiförmig, purpurrosa, abgerundet-stumpf, meist 3 bis 4 mm lang. Staubbeutel nur $^1/_4$ bis $^1/_5$ so lang als die Staubfäden. Fruchtkapsel kegelförmig-eiförmig, etwa so lang wie die Kelchblätter. Samen dreieckig-eiförmig, mit deutlichem Randwulst, graubraun bis braun, gekörnelt bis kurzwarzig.

An sandigen Weg- und Ackerrändern, auf trockenem Waldboden, auf Triften meist nicht selten und oft sehr gesellig, auch auf den Nordseeinseln (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 205; Fl. Ostfries. Ins. 3. Aufl. 101). In den Gebirgen ziemlich hoch aufsteigend, so im Riesengebirge bis etwa 700 m (Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. 490): im Berninagebiete bis 2310 m (Rübel Monogr. Berninageb. 358), nach Jos. Braun (Veg. Schneest. Rät.-Lep. Alp. 28, 30) dort erst nach dem Bau der Berninastrasse nach 1865 eingeschleppt, aber völlig angepasst (Samen ca. 100 % keimfähig); in Wallis bis 2200 m (Jaccard Cat. Valais. 47), ebenso hoch in den Seealpen (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 271), in Tirol nur bis 1700 m beobachtet (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 132)[1]. In Bosnien!! bis 1700 m (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 478 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 155 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 435 [1909]). Montenegro, anscheinend selten (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1904. No. XXXVIII. 30 [1905]). Bl. Mai — September (October).

S. campestris Aschers. Fl. Prov. Brandenb. II. Specialfl. Berlin 25 (1859), III. Specialfl. Magdeb. 20 (1859); in Flora XVII. 292 (1859); Fl. Prov. Brandenb. I. 94 (1860). Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 308. [Rouy u. Foucaud Fl. France 309 (1896 als Subsp. s. unten]). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 314. Hayek Fl. Steierm. I. 268. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 203. II. Krit. Fl. 108. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 132. Vollmann Fl. Bayern 256. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 193. — *Arenaria rubra α. campestris* L. Spec. pl. ed. 1. 423 (1853). — *Alsine rubra* Crantz Instit. II. 407 (1766). — *Arenaria campestris* All. Fl. Pedem. II. 114 (1785). — *Arenaria (Spergularia) rubra* Pers. Syn. I. 504

[1]) Nach Murr (briefl.) in Tirol fast ausschliesslich auf Urgestein oder doch stark silikathaltigen Schichten besonders zwischen 800 und 1000 m mit *Herniaria glabra*, *Scleranthus polycarpus*, *Potentilla grandiceps* und *Gnaphalium uliginosum*. In Vorarlberg bisher nur bei Schruns.

(1805). — *Stipularia rubra* Haw. Syn. pl. succ. 103 (1812). — *Spergularia rubra* J. u. C. Presl Fl. Čech. 94 (1819). Boiss. Fl. Or. I. 732. Simonk. Enum. Fl. Transs. 145. Beck Fl. Nieder-Oestr. 356. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 272. De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 223. Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 293 (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 309 incl. *S. Atheniensis*). Nym. Consp. 122. Suppl. 69. — *Lepigonum rubrum* Wahlb. Fl. Gothoburg. 45 (1820—24). Koch Syn. ed. 2. 120. — *Buda rubra* Dumort. Fl. Belg. 110 (1827). — *Melargyra rubra* Rafin. Fl. Tell. III. 81 (1836). — *Spergula rubra* D. Dietr. Syn. pl. II. 1598 (1814). — *Spergularia rubra α. campestris* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II. 167 (1844) erw. Gren. u. Godr. Fl. France I. 275. Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 104 erw. Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 338. Gortani Fl. Friul II. 157 alle z. Th. — *Fasciculus ruber* Dulac Fl. Hautes-Pyrén. 245 (1867). — *Tissa campestris* Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 85 (1889). — *S. rubra* subsp. *S. campestris* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 309 (1896); Subsp. *campestris* Briquet Prodr. Fl. Corse I. 489 (1910). — ?*Alsine purpurea*[1]) Sampaio Lista Herb. Portug. 79 (1914) vgl. S. 827, ob auch Heynh.?

Es erscheint nicht zweckmässig für diese Art den Namen *S. rubra* voranzustellen, da ja Linné unter seiner *Arenaria rubra* die ganze jetzige Gattung verstand, die Arten keineswegs geschieden hat und unsere Art nur unter seiner *α. campestris* aufführt.

Ziemlich veränderlich. Wahrscheinlich gehören zu dieser Art auch *Alsine purpurea* var. *indurata* und var. *crassipes* Sampaio Lista Herb. Portug. 79 (1914) nur die Namen (vgl. oben und Fussn. 1). Die für uns in Betracht kommenden Europäischen Formen (nicht bekannt ist uns *urbana* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 194 [1899] — *S. rubra* var *urbana* Mart. Prodr. Fl. Mosq. 80 [1812] aus Mittel-Russland) gliedern sich etwa in folgender Reihe:

A. Blätter flach und dünn. — *S. rubra α. campestris* Fenzl, Gren. u. Godr., Willk. a. a. O. im engeren Sinne.

I. Pflanzen meist kurzlebig, meist 1- bis 2jährig, seltener schwach ausdauernd, ohne holzige Wurzel.

a. typica. Blüthenstiele meist so lang oder kürzer als die Kapsel, seltener die unteren länger.

Die bei weitem häufigste Rasse.

S. campestris typica A. u. G. Syn. V (1918).

Aendert in der Bekleidung ab:

1. glabérrima. Pflanze ganz kahl oder doch die Blüthenstiele und Kelche kahl. — Selten. — *S. campestris* f. *glaberrima* E. H. L. Krause in Prahl Krit. Fl. Schlesw.-Holst. II. 30 (1890). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 108. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 193. — *S. rubra* f. *glaberrima* Hormem. Dansk oec. plantel. I. 497 (1821). — *Alsine rubra β. glabrata* Kabath Fl. Umg. Gleiw. 105 (1846). —

[1]) Da Sampaio (a. a. O.) *S. campestris* unter keinem der bekannten Namen aufführt, und unter seiner *Alsine purpurea* auch die „var. *longipes* (Lge)“ nennt, so setzt er anscheinend den Namen *purpurea* für diese Art ein.

Spergularia rubra β. *glabrata* Oborny Fl. Mähren 1112 (1882). Jaccard Cat. Valais. 47 (1895).

2. arenósa. Pflanze besonders oberwärts dicht drüsig, klebrig. — Hie und da an trockenen und sandigen Orten. — *S. rubra* Subspec. *arenosa* Foucaud u. Simon Trois sem. herb. Corse 174 t. 3 (1898). — *S. rubra* α. *campestris* for. *arenosa* Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App 68 (1907). — Meist bleibt die Pflanze klein und bildet oft dichte Rasen. — Nach Briquet (Prodr. Fl. Corse I. 489) eine unwichtige Form; durch die Drüsen werden die Sandkörner an der Pflanze festgehalten, wodurch sie eine trübgrüne Farbe bekommt, ein Zustand, der häufig an den drüsigen Formen zu beobachten ist. — Wohl kaum verschieden ist:

2. subvestita. Ausser den Kelchen und den Blüthenstielen auch die Stengel oberwärts drüsig. — *S. rubra* for. *subvestita* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 14 (1911).

Weiter sind nicht erheblich vom Typus verschieden:

2. oligántha[1]). Blüthenstände arm-, öfter nur 1- oder 2blüthig. — An trockenen Orten. — *S. rubra* var. *oligantha* Faucaud u. Simon a. a. O. (1898). — *S. rubra* α. *campestris* for. *oligantha* Fiori a. a. O. (1907).

3. parviflora. Pflanze meist kleiner, meist oberwärts drüsig. Kelchblätter 3,5 bis 4 mm lang, selten etwas länger. Blumenblätter kleiner als beim Typus, 2 bis 2,5 mm lang und 0,7 bis 1,3 mm breit. Samen 0,5 mm lang. — *S. rubra* var. *parviflora* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 15 (1911).

Auch bei der typischen Rasse (und vielleicht bei andern) kommen Formen mit verlängerten Nebenblättern vor, eine solche ist *S. rubra* β. *stipularis* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 309 (1896) nicht Boiss.

Durch die Blüthenfarbe ist ausgezeichnet:

l. *alba* (*Alsine rubra* c. *alba* Guss. Fl. Sic. Prodr. I. 514 [1827] — *Als. rubra* b. *albiflora* Guss. Fl. Sic. Syn. I. 501 [1842]). Blumenblätter weiss. — Selten mit dem Typus.

(Verbreitung der typischen Rasse: Wie die Art.) *

b. lóngipes. Einjährig bis schwach ausdauernd, zierlich, kahl bis drüsenhaarig, mit meist verlängerten Stengelgliedern. Blätter dünn fadenförmig, stachelspitzig. Nebenblätter kleiner, weniger deutlich. Blüthenstände gross, ausgebreitet. Blüthen klein, nur 3 bis 4 mm lang. Untere Blüthenstiele 3- bis 6mal so lang als der Kelch. Blumenblätter meist länger als der Kelch, schön pfirsichfarben.

Im Mittelmeergebiete; bei uns in Süd-Frankreich an der Riviera zu erwarten. Eine sehr ähnliche Pflanze aber auch in Russland: Petersburg! gesammelt, also vielleicht weit verbreitet.

S. campestris f. *longipes* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 194 (1899). — *Lepigonum rubrum* var. *longipes* Lange Pugill. pl. in Vidensk. Medd. naturh. For. Kjöbenhavn 2 ser. VII. 101 (1865). — *Sperg. diandra* Coss. in Bourg. Pl. Esp. No. 2382 nach Lange a. a. O. (1865) nicht Heldr.

[1]) Von ὀλίγος, wenig, und ἄνθος, Blüthe.

u. Sart. — *S. rubra* var. *longipes* Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 164 (1874). — *S. longipes* Rouy in Bull. Herb. Boiss. III. 224 (1895). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 307. — *S. rubra* subsp. *longipes* Briquet Prodr. Fl. Corse I. 490 (1910). — *Alsine purpurea* var. *longipes* Sampaio Lista Herb. Portug. 79 (1914).

(Verbreitung der Rasse *longipes*: Mediterranes Süd-Frankreich; Iberische Halbinsel; Russland [vgl. oben]; Nord-Africa.) [*]

II. Pflanze deutlich ausdauernd, mit derber holziger Wurzel.

a. Nebenblätter breit bis länglich-lanzettlich.

1. perénnans. Pflanze meist schwach ausdauernd, meist grösser als der Typus, bis 3 dm lang. Nebenblätter länglich-lanzettlich, schwach glänzend. Blüthenstände meist locker bis ausgebreitet.

An lichten Kiefernwaldrändern, auf Heiden, anscheinend sehr zerstreut im nördlichen Gebiete; ob auch im südlicheren?

S. campestris h. *perennans* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 194 (1899). — *Lepigonum laxiflorum* Kindb. in Bot. Notiser 1857 nach Monogr. nicht Bartl. — *Lep. rubrum γ. perennans* Kindb. Monogr. Lepig. 41 (1863).

(Verbreitung der Rasse *perennans*: Skandinavien.) [*]

2. radícans. ♃ Kahl. Stengel zierlich, fadenförmig, im Kreise niederliegend, rasenbildend, wurzelnd, meist 5 bis 10 cm lang. Stengelglieder kurz. Blätter linealisch-fadenförmig, lebhaft grün, halbstielrund, stumpflich, etwas länger als die Stengelglieder, mitunter büschelig in den Blattachseln. Nebenblätter zugespitzt. Fruchtstiele bis 6 mm lang, oft länger als der Kelch. Kelchblätter linealisch-lanzettlich, spitzlich, kaum hautrandig, kahl. Fruchtkapsel etwa so lang als der Kelch. Samen fast birnförmig, braun, sehr klein, schwach warzig.

An kräuterreichen Orten, auf Sandboden, an Abhängen, namentlich in der Nähe der Meere. Bei uns bisher nur im norddeutschen Flachlande, besonders in Nordwestdeutschland beobachtet.

S. campestris g. *radicans* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 194 (1899). — *Sp. radicans* Presl Delic. Prag. 64 (1822). Nym. Consp. Suppl. 69. — *Arenaria radicans* Spreng. Syst. II. 400 (1825). — *Spergula radicans* D. Dietr. Syn. pl. II. 1598 (1840). — *Alsine*

radicans Guss. Fl. Sic. Syn. I. 502 (1842). Sampaio Lista Herb. Portug. 79. — *Lepigonum radicans* Kindb. Symb. Syn. Lepig. 10 (1856). — *Lep. rubrum β. arenarium* Lange Haandb. Danske Fl. ed. 2. 301 (1859). — *Lep. rubrum β. radicans* Kindb. Monogr. Lepig. 41 (1863). Lange Haandb. ed. 4. 662. — *Spergularia rubra β. radicans* Arcang. Comp. Fl. It. ed. 1. 107 (1882).

Eine eigenartige Form, die des Studiums bedarf, und die in gleicher Weise im nördlichen Europa, wie im Mittelmeergebiete ausgebildet zu sein scheint. Aus Mittel- und Süddeutschland sahen wir sie bisher nicht.

Aendert ab mit drüsigen Kelchen und Blüthenstielen (*Alsine radicans* b. Guss. Fl. Sic. Syn. I. 502 (1842).

Sampaio Lista Herb. Portug. 79 (1913) zieht hierzu als var. *S. capillacea* vgl. S. 827.

(Verbreitung der Rasse *radicans*: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Italien: Sicilien!; Nebroden!)

? |*|

b. Nebenblätter schmal, meist verlängert, meist ganzrandig. — Alpine Formen.

alpina. Wurzel verdickt, holzig. Stengel kurz, oft fast aufrecht, dichte Rasen bildend, mit kurzen Stengelgliedern; Blätter daher genähert bis gedrängt, fadenförmig, kurz, stumpflich bis schwach stachelspitzig. Nebenblätter verlängert, sehr deutlich. Blüthenstände armblüthig, drüsenhaarig. Blumenblätter etwas kürzer als der Kelch.

An exponirten Stellen in Gebirgen, anscheinend nur am Südabhange der Alpen! und in Gebirgen des Mittelmeergebietes. Die Verbreitung bleibt näher festzustellen.

S. campestris i. *alpina* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 194 (1899). Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 68. — *Alsine alpina* Willk. in BZ. V. 238 (1847). — *Spergularia alpina* Willk. in Flora XXXIV. 706 (1851). — *Alsine rubra β. alpina* Boiss. Voy. Esp. 97 (1839). — *Spergularia rubra β. stipularis* Boiss. Fl. Or. I. 732 (1867). Fouc. u. Sim. Trois sem. herb. Cors. 136. — *Spergularia rubra* var. *alpina* Willk. in Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 164 (1874). — *S. rubra α. campestris* f. *alpina* Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. It. App. 68 (1907).

Gleichfalls eine sehr eigenthümliche Pflanze, die eine grössere Constanz besitzt. Aus Südtirol in den Botanischen Garten in Dahlem gebrachte Pflanzen bewahrten ihre Tracht auch in der Ebene. — Formen mit verlängerten Nebenblättern treten nach Foucaud u. Simon (a. a. O.) auf Corsica mit dem Typus auf; vgl. S. 843.

Hierher gehört:

2. virescens. Lockerere Rasen bildend. Stengel zierlicher mit oft sehr verlängerten Stengelgliedern. Nebenblätter rein weiss, schmäler. Fruchtkapseln kurz gestielt. Samen grösser. — Corsica. — *S. rubra* var.

virescens Fouc. u. Mand. Bull. S. B. France XLVII. 88 (1900). Fouc. u. Sim. Trois sem. herb. Corse 136, (Subsp. *campestris* var. *virescens*) Briquet Prodr. Fl. Corse I. 489. — *S. rubra α. campestris* d. *pinguis* for. *virescens* Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 68 (1907).

(Verbreitung der Rasse *alpina*: Spanien; Corsica; Italien; Balkanhalbinsel nördlich bis Albanien! und Makedonien!: Nord-Africa.) [*]

B. Blätter dicklich, deutlich fleischig.

Die Formen der *S. campestris* mit fleischigen Blättern, die durchweg auf mehr oder weniger salzhaltigem Boden wachsen, sind sicher systematisch sehr verschiedenartig, denn während einige, wie auch Briquet (Prodr. Fl. Corse I. 489) hervorhebt, sicherlich nur durch die Standortsverhältnisse verursachte succulentere Pflanzen darstellen, sind andere, die in grosser Constanz auftreten, wichtige und beständige Formen. Sehr wahrscheinlich befinden sich unter den von den Schriftstellern und in den Herbarien hierher gerechneten Pflanzen solche, die hibriden Ursprungs sind und Kreuzungen mit *S. salina* oder deren Abkömmlingen entstammen. — Bemerkenswert erscheinen:

I. Blätter im Blüthenstande wie beim Typus entwickelt.

a. pinguis. Meist ⊙—⊙⊙, meist kräftig. Stengelglieder verlängert. Blätter mehr oder weniger dick, fleischig, meist etwa halbstielrund, kurz-stachelspitzig. Nebenblätter meist breit-eiförmig, trüb weiss, schwach glänzend. Blüthenstiele oft 2- bis 3mal so lang als die Fruchtkapseln. Blüthen und Samen meist grösser als beim Typus.

An Salzstellen, auch in feuchteren Dünenthälern an den Meeresküsten, anscheinend im ganzen Gebiete sehr zerstreut, aber öfter übersehen.

S. campestris b. *pinguis* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 192 (1899) vgl. A. u. G. in Ber. D. B. G. XI. 521 (1893). — *S. rubra β. pinguis* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II. 167 (1844). Gren. u. Godr. Fl. France I. 275. Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 164. Clav. in Act. Soc. Linn. Bordeaux XXXV. 401 (1881). — *S. longipes* Forme *S. pinguis* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 307 (1896). — *S. rubra α. campestris* d. *pinguis* Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 67 (1907).

Unter *pinguis* werden sicher öfter Kreuzungen mit *S. salina* verstanden (vgl. oben), die von den fleischigen Formen von *S. campestris* indessen zu trennen sind; die Bastarde sind stets durch die mehr oder weniger kleinen Trugblätter der Blüthenstände verschieden.

Hierzu gehört:

2. glauca. Pflanze graugrün. — Nicht selten im Meeressande. — *S. rubra* subsp. *campestris* var. *glauca* Lit. in Bull. Acad. Geogr. bot. XVIII. 46 (1909). — Nach Briquet Prodr. Fl. Corse I. 489 stellt diese graugrüne dickblätterige Abänderung nur eine Standortsform dar.

(Verbreitung der Rasse *pinguis*: Südliches Frankreich; Spanien; Italien; Balkanhalbinsel; Russland; Vorder-Asien; Sibirien; Nord-Africa.) *

b. crassifolia. Pflanze klein, zwergartig; Stengel meist nur 5 bis 8 cm lang. Stengelglieder kurz, daher die Blätter genähert, bis fast büschelförmig gestellt, kurz, aufgeblasen-fleischig. Nebenblätter hellröthlich bis röthlich-weiss, etwa so lang als beim Typus. Blüthenstände armblüthig.

In Dünen am Meeresstrande bisher nur in Frankreich, ähnliche Formen scheinen auch im Mittelmeergebiete vorzukommen.

S. campestris d. *crassifolia* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 193 (1899). — *S. rubra* var. *crassifolia* Clav. in Act. Soc. Linn. Bordeaux XXXV. 401 (1881).

II. Blätter im Blüthenstande klein bis schuppenartig. — Ob *S. salina* × *campestris*? S. 851.

marina. Nebenblätter kürzer, länglich-lanzettlich.

Aus dem östlichen Mittelmeergebiete, südlichere Balkanhalbinsel und Nord-Africa, angegeben, uns nicht bekannt.

S. campestris c. *marina* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 193 (1899). — *Lepigonum rubrum δ. marinum* Kindb. Monogr. Lepig. 41 (1863). — *Sperg. rubra γ. marina* Hausskn. in Mitt. Thür. B. V. NF. V. 59 (1893).

(Verbreitung von *S. campestris*: Skandinavische Halbinsel; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Russland: Asien; Nord-Afrika; Abyssinien; Makaronesien; Nord-America.) *

1390. × 1391. *S. diandra* × *campestris* s. S. 851.
1389. × 1391. *S. salina* × *campestris* s. S. 851.

1392. (5.) **S. Nicaeensis**[1]). ♃ Schwach ausdauernd, meist 2 oder 3 Jahre alt werdend, ziemlich kräftig, meist etwas grösser als *S. campestris*, gelblich-grün, öfter röthlich überlaufen. Weniger ästig, Stengelglieder meist länger, und stärker zusammengedrückt als bei *S. campestris*, auf einer Seite etwas buckelig. Stengelblätter meist etwa so lang als die Stengelglieder, die im Blüthenstande sehr kurz, nur etwa $^1/_4$ oder $^1/_3$ so lang als die Blüthenstiele. Nebenblätter fast dreieckig, spitz, weiss, kaum länger als ihre Breite am Grunde. Blüthenstiele im Mittel etwa doppelt so lang als die Blüthen oder die Fruchtkapseln oder auch länger. Blüthen ziemlich gross, genähert, in gabeligen Trugdolden. Kelchblätter etwa 3,5 bis 4 mm lang. Blumenblätter elliptisch-eiförmig, etwa 5 mm lang, sich mit den Rändern nicht berührend, aus den Kelchblättern hervorragend, rosafarbig. Staubbeutel gross, $^1/_2$ bis $^1/_3$ so lang als die Staubfäden. Fruchtkapsel etwas

[1]) Bei Nizza, im Altertum Nicaea, zuerst unterschieden.

grösser als bei *S. campestris*, wenig aus dem Kelche hervorragend. Samen birnförmig, zusammengedrückt, niemals auch nur schwach geflügelt, schwärzlich, warzig. Keimblätter anliegend, öfter schief.

An Wegrändern, auf Hafenanlagen, sandigen Strassen nur im Mittelmeergebiete. Im südöstlichsten Gebiete. An der Küste der Riviera bei Nizza! ziemlich verbreitet (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 269). Departement Bouches-du-Rhône (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 306). Bl. April — Juni.

S. nicaeensis Sarato bei Lebel Rév. gen. Spergul. 21 in Mém. Soc. sc. nat. Cherbourg XIV. 37 (1868). Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 269. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 306. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 193. — *S. purpurea* Lebel a. a. O. (1868) z. Th. nicht G. Don u. a. — *S. rubra* Subsp. *nicaeensis* Briq. Prodr. Fl. Corse I. 490 (1910).

Nach Burnat (a. a. O. 270) steht diese Art der *S. campestris* zweifellos nahe und ist auf den ersten Blick nicht immer leicht von ihr zu unterscheiden, selbst wenn man sie mit *S. Atheniensis* vergleicht. Trotz dieser Verwandtschaft zeigt sich *S. Nicaeensis* bei näherem Studium zu verschieden, um als Abart von *S. campestris* betrachtet zu werden; auch in der Cultur erwies sie sich stets verschieden.

(Mediterranes Süd-Frankreich; Nord-Africa [Foucaud in Herb.].)

[*]

b. *b.* Nebenblätter hinfällig. Samen fast stachelig.

1393. (6.) **S. echinospérma**[1]). ⊙ — 2|. Der Leitart ziemlich ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Meist kleiner. Stengel meist aufsteigend oder schwach aufrecht, vom Grunde an mit dünnen spreizenden Aesten, meist 0,4 bis 1 dm hoch. Blätter etwas fleischig, kürzer, stumpf, nur die oberen stachelspitzig. Nebenblätter sehr klein, breit dreieckig, spitz, glanzlos, weit hinauf verbunden. Blüthen klein. Kelchblätter etwa so lang wie die Fruchtkapsel, zur Fruchtreife gelblich werdend und bogig abstehend, mit der Spitze zur Frucht geneigt, daher die Fruchtkapsel aus dem Kelche hervorragend. Fruchtkapsel breit-eiförmig, kegelförmig-spitz, nicht aufspringend, am Grunde sich ablösend. Samen schwarzbraun, ohne Randwulst, dicht mit kurzcylindrischen Höckern besetzt.

An überschwemmt gewesenen Stellen, auf nassem Schlick, an den Ufern grosser Ströme gern in Gesellschaft von *Limosella* und *Juncus bufonius*, meist sehr gesellig. Bisher nur an der Elbe!! und Weichsel!! Im Elbgebiete vom südlichen Böhmen! abwärts bis zum unteren Stromgebiete!! (A. u. G. Berichte D. B. G. XI [1893] 516 ff. Fl. Nordostd. Flachl. 315; Verh. B. V. Brandenb. XLI [1899] 226). Bl. Juli — October.

S. echinosperma Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 867 (1881). A. u. G. Berichte D. B. G. XI. 516 t. XXVI fig. 4 (1893). A. u. G. Fl. Nordostd.

[1]) Von ἐχῖνος, Igel, und σπέρμα, Same, wegen der stacheligen Samen.

Flachl. 315. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 195. — *S. rubra* b. *echinosperma* Čelak. a. a. O. (1881).

Von der vorigen Art durch die rasch schwindenden Nebenblätter, die fleischigen Blätter, von denen nur die oberen eine Stachelspitze besitzen, leicht zu unterscheiden, von *S. salina* durch die stachelspitzigen oberen Blätter, den beblätterten Blüthenstand, von beiden durch kleinere Blüthen, und die schwarzbraunen bestachelt erscheinenden Samen ohne Randwulst. Der Standort auf feuchtem bis nassem Schlickboden ist von dem von *S. campestris* recht wesentlich abweichend. — Durch die gebogenen zur Fruchtreife gelblichen Kelchblätter erscheint die Frucht wie ein „à jour" gefasster Stein.

Ueber die Geschichte dieser Art vgl. Ascherson u. Graebner (a. a. O. [1893]).

In der Cultur des botanischen Gartens dauerten die Exemplare einige Jahre aus, die Mehrzahl der Pflanzen an wilden Standorten ist aber schon wegen der Unbeständigkeit des Standortes sicher einjährig.

(Bisher nur im Gebiete.) ⊛

2. Blüthenstände dicht, reichblüthig. 2.

1394. (7.) **S. Boccónei**[1]). ⊙ (bis ⊙⊙). Stengel kurz bis verlängert, vom Grunde an ästig, mit spreizenden verstrickten Aesten, die meist im Kreise ausgebreitet sind. Stengelglieder meist ziemlich kurz, grün oder röthlich bis bräunlich überlaufen. Blätter verlängert, linealisch, oft länger als die Stengelglieder, die in der Blüthenregion meist kürzer, zuweilen kürzer als die Fruchtstiele. Nebenblätter meist fast dreieckig, wenig oder nicht länger als ihre Breite am Grunde, weisslich. Blüthenstände ziemlich gedrängte Trauben oder kleine dichte Trugdolden. Blüthenstiele kürzer als die Fruchtkapsel. Blüthen klein. Kelchblätter 2,5 bis 3 mm lang. Blumenblätter rosaviolett bis fast weiss, ungefähr so lang als die Kelchblätter. Fruchtkapsel meist so lang als der Kelch oder kaum länger. Samen braun oder graubraun, heller als bei *S. campestris*, klein, nur $^1/_2$ mm lang, wenig warzig; Keimblätter nebeneinander liegend, mitunter etwas schief.

An Wegrändern, an sandigen Orten, nur im Mittelmeergebiete: bei uns nur im südwestlichsten Gebiete an der Küste der Riviera! und der Provence, dort meist nicht selten (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 271: Rouy u. Foucaud Fl. France III. 310). In der Schweiz einmal verschleppt: Kammgarnfabrik Derendingen bei Solothurn aus australischer [!] Schafwolle 1918 (Probst nach Thellung briefl.). Bl. Mai, Juni.

Spergularia Bocconi Steud. Nomencl. ed. 2. I. 123, 125 (1840) nur der Name; Foucaud in Herb. Berol. — *Arenaria Bocconi* Soleirol Pl. Cors. exs. 1825 nur der Name, bei Scheele in Flora XXVI. 431 (1843). — *Alsine Bocconi* Scheele a. a. O. (1843). — *S. rubra* β. *atheniénsis* Heldr. u. Sart. in Heldr. Herb. Graec. norm. No. 590 (1856). — *Lepigonum diandrum* Kindb. Symb. Syn. Lepig. 7 (1856)

[1]) Boccone s. VI. 1. S. 686 Fussn. 1.

z. Th. nicht Nym. und nicht Fries — *Lepig. campestre* Kindb. Monogr. Lepig. 35 (1863). — *S. atheniensis* Aschers. in Schweinf. Beitr. Fl. Aeth. 267, 305 (1867). Aschers. u. Schweinf. Illustr. Fl. Egypte 48 (1887). Burnat Fl. Alpes-Marit. II. 271. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 194. — *Spergularia diandra* Lebel in Mém. Soc. sc. nat. Cherbourg XIV. 34 (1868) z. Th. nicht Heldr. u. Sart. — *S. campestris* Nym. Consp. 123 (1878). Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 165 (1874) nicht Aschers. — *S. saratói*[1]) Lebel [handschriftl. 1870] Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 271 (1892). — *S. rubra* Subsp. *S. Atheniensis* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 310 (1896). — *S. insuláris* Foucaud u. Simon Trois sem. herb. Corse 173 t. 2 (1898). Coste Fl. France I. 224 nach Briquet Prodr. Fl. Corse I. 488. — *S. rubra* subsp. *S. campestris* var. *insularis* Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France VIII. 380 (1903). — *S. diandra* var. *atheniensis* Druce List Brit. pl. 12 (1908). — *S. rubra* Subsp. *atheniensis* Briquet Prodr. Fl. Corse I. 487 (1910). — *Alsine atheniensis* Sampaio Lista Herb. Portug. 79 (1913).

Aendert ab; in ihren Formen nähert sich die Art durch ihre Abart *elegans* der *S. campestris* und durch die Abart *decipiens* der *S. salina*, steht also in gewisser Beziehung zwischen diesen beiden Arten.

A. Staubblätter 7 bis 10.

I. típica. Stengelglieder alle verlängert. Nebenblätter dreieckig. Blumenblätter rosaviolett. — Die verbreitetste Form. — *S. rubra* Subsp. *S. Atheniensis* α. *typica* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 310 (1896) vgl. Briquet Prodr. Fl. Corse I. 488.

II. elegans. Obere Stengelglieder kurz, viel kürzer als die Blätter. Nebenblätter stärker verlängert, fast glänzend, denen von *S. campestris* ähnlich. Blumenblätter rosaviolett. — Seltener. — *S. atheniensis* 1. var. *elegans* Sarato nach Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 272 (1892). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 194. — *S. rubra* Subsp. *S. Atheniensis* β. *elegans* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 310. Briquet Prodr. Fl. Corse I. 488 (1910).

B. Staubblätter 2 bis 3.

decipiens. Stengelglieder sehr verlängert. Nebenblätter dreieckig. Blumenblätter hellviolett, am Grunde weiss. Samen grösser als bei den vorigen, röthlichbraun, schwach zusammengedrückt. — Selten. — *S. atheniensis* 2. var. *decipiens* Sarato nach Burnat a. a. O. (1892). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 194 — *S. rubra* Subsp. *S. Atheniensis* γ. *decipiens* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 310. Briquet Prodr. Fl. Corse I. 488 (1910). — Nach Burnat (a. a. O.) ähneln die Samen mit dünnerem durchscheinendem Nährgewebe denen von *S. salina*; die Pflanze wird daher leicht für eine zierliche einjährige Form der letzteren, mit dem Kelche gleichlanger Kapsel und ungeflügeltem Samen gehalten. — Zu dieser Abart gehören nach Briquet (a. a. O.) die Originale von *S. insularis* s. oben.

(Mediterranes Süd-Frankreich [sonst nur verschleppt]; Iberische Halbinsel; Corsica; Sardinien; Sicilien; Balkanhalbinsel!; Nord-Africa; Canarische Inseln; Madera; Capland!; Süd-Asien!; Australien! [Foucaud handschr.]; Neuseeland [Thellung briefl.].) *

[1]) Sarato, s. III. S. 645 Fussn. 1.

Bastarde.

B. II.

1390. × 1391. **S. diandra × campestris.** Stengel zahlreich, niederliegend, sehr ästig, verlängert. Blüthenstand fast blattlos, verlängert, dicht drüsig-klebrig. Fruchtkapseln meist fehlschlagend. Samen klein, fehlschlagend.

Mit den Erzeugern, bisher nur in Griechenland.

S. campestris × diandra (S. hibrida [hybrida]) Haussknecht in Mitth. Thür. B. V. NF. V. 59 (1893).

In der Tracht der *S. diandra* am ähnlichsten, aber Stengel niederliegend, sehr verlängert, reichlich drüsenhaarig. Blüthenstand verlängert, dicht zusammengezogen, mit kurzen abstehenden Blüthenstielen. Hochblätter etwas länger und Blüthen gedrängt. — Von *Sp. campestris* durch die dünneren verlängerten Stengel, die graue Farbe, die wenigen dichten fast blattlosen Blüthenstände, die dünneren und längeren Blüthenstiele und die fast nur halb so grossen Blüthen verschieden.

B.

1389. × 1392. **S. salina × campestris.** ☉ — ♃ Pflanze meist mittelgross, in der Tracht die Mitte zwischen den Erzeugern haltend. Stengel meist aus niederliegendem Grunde aufsteigend. Blätter dicklich-fleischig. Tragblätter der Blüthenstände meist in demselben Blüthenstande oder an derselben Pflanze z. Th. den Laubblättern ähnlich, z. Th. kurz bis unentwickelt. Früchte und Samen fehlschlagend.

An schwach salzhaltigen trockeneren Stellen auf Sandboden, anscheinend öfter übersehen. Colberg!! Nauen!!

S. salina × campestris. A. u. G. Syn. V (1918) vgl. S. 847. [*] ?

A. × B.

1388. × 1389. **S. marginata × salina.** ♃ (— ☉) Pflanzen in der Tracht sehr wechselnd, bald der ersten, bald der zweiten Art ähnlicher. Blätter stets dick. Früchte öfter gross mit lauter ungeflügeltem Samen oder auch klein mit z. Th. geflügeltem Samen, die Samen aber häufig ganz taub.

Mit den Erzeugern an den Meeresküsten und an den Salinen meist nicht selten.

S. marginata × salina vgl. Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 206 (1894).

Die von verschiedenen Schriftstellern erwähnten „Zwischenformen", die auch Marsson (Fl. Neuvorp. u. Rügen 77 [1869]) veranlassten, beide als *S. halophila* zusammenzufassen, sind, wie Buchenau (a. a. O.) wohl mit Recht vermutet, sicher als Bastarde zwischen beiden stets gut und scharf geschiedenen Arten aufzufassen. Bei der grossen Veränderlichkeit beider Arten besonders in der Tracht können kleine Formen der *S. marginata* und kräftige der *S. salina* allerdings leicht irreführen.

(Verbreitung bleibt festzustellen, im gemeinsamen Wohngebiet wohl nirgend fehlend.) *

Zu S. 831. *S. Azorica* kommt nach A. Reynier (Bull. S. B. France LXII [1915] 255 [1916]) in Frankreich nicht vor. Die von J. Lange, Rouy a. A. dafür gehaltene Pflanze von Saint-Chamas (Bouches-du-Rhône) und von La Nouvelle (Aude), die identisch auch am Strande von La Seyne bei Toulon vorkommt, ist eine Uebergangsform von *S. marginata* zu *S. salina (S. Dillenii)*, die A. Reynier (a. a. O. 251 ff. [1916]) als *S. marginata* var. *transiens* (einschl. var. *pseudo-azorica* a. a. O. 255 als Syn.) bezeichnet. In der Tracht der *S. salina* ähnlicher, aber Wurzel dicker, ausdauernd. Fruchtkapsel in der Grösse die Mitte zwischen den beiden Arten haltend. Samen alle mit breitem, weissem Flügelrand. Staubblätter oft nur 5. In der Stärke des Wuchses und in der Grösse der Fruchtkapsel steht die Pflanze der *S. salina* a. *australis* am nächsten, unterscheidet sich aber von ihr durch den an allen Samen vorhandenen, nicht fransig-gezähnten Flügelrand (A. Thellung briefl.).

294. DÉLIA [1]).

(Dumort. Fl. Belg. 110 [1827]. Lebel Mém. Soc. Nat. Cherbourg XIV. 33 f. [1868]. Aschers. in Verh. B. V. Brandenb. XXX [1888] S. XXXVII, XLII [1889]. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 316 als Gatt. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 301 [1896] als Sect. v. *Spergularia*. — *Alsine* L. [Spec. pl. ed. 1. 272 (1753)]. Gen. pl. ed. 5. 132 [1754] z. Th. Hiern in Journ. of Bot. XXXVII. 321 [1899]. Schinz u. Thellung in Bull. Herb. Boiss. 2. sér. VII. 402 [1907]. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 204, II. Krit. Fl. 108. — *Spergularia* § *Delia* Clav. in Act. Soc. Linn. Bordeaux XXXV. 400 [1881]; [Subgen.] Rouy u. Foucaud Fl. France III. 301 [1896].)

Ueber die Nomenclatur der Gattung vgl. S. 699 f.

S. S. 816. Zierliche einjährige Kräuter, in der Tracht etwa an *Minuartia tenuifolia* erinnernd. Stengel meist aufrecht, ästig. Blattachselständige Kurztriebe fehlend oder doch sehr schwach entwickelt. Kelchblätter spitz, weiss-trockenhäutig, mit grünem, krautartigem, gekieltem Mittelstreifen. Blumenblätter weiss. Samen ohne hervorragenden Rand, nicht geflügelt, punktirt. Sonst wie *Spergularia*.

3 Arten in Europa, Asien und America, in Europa nur unsere Art.

1395. **D. segetális.** ☉ Zierlich. Kahl. Stengel aufrecht, meist 2,5 bis 10 ccm hoch, von der Mitte oder meist vom Grunde an gabelästig, mit dünnen, fast fadenförmigen Aesten. Blätter fadenförmig, stachelspitzig. Nebenblätter meist zerschlitzt, weiss, am Grunde ver-

[1]) Dumortier giebt a. a. O. keine Erklärung; Pfeiffer (Nomencl. bot. II. 1025) und Wittstein schreiben *Delila*, nach A. Raffeneau Delile s. I S. 372 Fussn. 2, VI 2. S. 213 Fussn. 4; 2. Aufl. I. 570 Fussn. 2.

bunden. Blüthenstände sehr locker, mit spreizenden Aesten. Tragblätter der Blüthenstiele unentwickelt. Blüthenstiele 4- und mehrmal länger als der Kelch, während der Blüthezeit geknickt-überhängend, später wieder aufrecht. Blüthen sehr klein. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, spitz, doppelt so lang als die Blumenblätter, silberweiss mit grünem Mittelstreifen. Blumenblätter länglich, stumpf, weiss. Fruchtkapsel rundlich-eiförmig, so lang als der Kelch. Samen sehr klein, birnförmig, meist etwas schief, warzig-punktirt.

Auf feuchten Aeckern, in Gräben, meist selten aber gesellig, an den Standorten mitunter zahlreich auftretend und bald wieder verschwindend. Erreicht im Norddeutschen Flachlande ihre Nordostgrenze. In Belgien meist nicht selten (De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 223); in Holland aber nur selten eingeschleppt (Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 292). In Süd-Hannover!, fehlt aber in der Hannöverschen Ebene, die Angaben bei Hude und Lehe, Land Hadeln sicher irrthümlich oder dort verschleppt (vgl. Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 206). — Altmark: Salzwedel — Priegnitz: Pritzwalk! Dann in der Lausitz zerstreut!! — Glogau. In Mittel-Deutschland meist sehr zerstreut, ebenso in Südwest-Deutschland, fehlt aber in Baden (nach Klein-Seubert Exkfl. Baden) und in Bayern sehr selten und unbeständig (Vollmann Fl. Bayern 256). In der Provence sehr selten, in den westlichen Alpen fehlend (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 301; Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 274). In der Schweiz sehr selten: Kanton Bern: Coeuve und Beurnevaisin bei Pruntrut; Basel: Bruderholz und ob Therwil (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 108). In den Italienischen Alpen nicht bestätigt. Bl. Mai — Juli.

D. segetalis Dumort. Fl. Belg. 110 (1827). Aschers. in Verh. B.V. Brandenb. XXX (1888) S. XXXVII (1889). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 316. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 192. — *Alsine segetalis* L. Spec. pl. ed. 1. 272 (1753). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 204, II. Krit. Fl. 108. Sampaio Lista Herb. Portug. 79. — *Arenaria segetalis* Lam. Fl. Franç III. 43 (1779). — *Spergula segetalis* Vill. Hist. pl. Dauph. III. 657 (1789). — *Alsine unilaterális* Moench Meth. 228 (1794). — *Spergularia segetalis* [vgl. Persoon Syn. I. 505 (1805)] G. Don Gen. Syst. I. 425 (1831). Link Handb. II. 259 (1831). Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II. 166. Gren. u. Godr. Fl. France I. 275. Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 163. Boiss. Fl. Or. I. 732. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 272. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 301. Vollmann Fl. Bayern 256. Nym. Consp. 123. Suppl. 69. — *Arenaria unilateralis* Steud. Nomencl. ed. 2. I. 127 (1840). — *Lepigonum segetale* Koch Syn. ed. 2. 120 (1843). — *Spergularia exilis* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II. 166 (1844) vgl. unten. — *Spergularia semidecandra* Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. 2. Aufl. 1004 (1844).

Von der in der Tracht ähnlichen *Minuartia tenuifolia* resp. *M. viscosa* (vgl. oben) durch die nickenden Blüthenstiele und die Nebenblätter leicht zu unterscheiden.

Sehr wenig veränderlich; die oben erwähnte *Sperg. exilis* vom Ural stellt eine Form mit borstlichen laubartigen Hochblättern dar (ob auch bei uns?).

(Frankreich; Iberische Halbinsel; [Italien, nur in den Alpen (Parlatore Fl. It. IX. 630)]; Süd-Russland?) $\overline{*}$?

Dem *Sperguleae* schliesst sich wohl am besten an (vgl. unten):

Subtribus.

TELEPHIINAE.

(*Telephieae* Bartl. Beitr. II. 157 [1828]. DC. Prodr. III. 366 [1828] z. Th. Endl. Gen. 959 [1839]. Enchirid. 504. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II. 164 [1844].)

Nur die Gattung:

295. TELÉPHIUM[1]).

([Tourn. Instit. 248 t. 128.] L. [Syst. ed. 1.] Gen. pl. ed. 5. 131 [1754]. Pax in Nat. Pfl. III. 1. b. 85. — *Merophragma*[2]) Dulac Fl. Hautes-Pyrén. 365 [1867].)

Die systematische Stellung dieser Gattung ist nicht völlig geklärt. Von den älteren Schriftstellern wurde ihre Verwandtschaft sehr verschieden angenommen. Jussieu (Gen. 313 [1789]) u. a. rechnen sie zu den Portulacaceen, eine Auffassung, der viele andere bis auf Link (Enum. I. 291 [1821]) etc. gefolgt sind. Später (Mém. Mus. Paris II. 390 [1815]) stellte Jussieu sie indessen in die Verwandtschaft der Paronychieen, zu denen sie dann Schultes (Syst. VI. S. LXIV, 682 [1820]) zieht. Bartling (Beitr. II. 157 [1825]) vereinigte sie mit *Corrigiola* zur Gruppe der *Telephieae*; ihm resp. De Candolle (Prodr. III. 366 [1828]), der die gleiche Einteilung vornahm, folgten bis in die neueste Zeit zahlreiche Schriftsteller, so auch Fenzl (in Ledeb. Fl. Ross. II. 164 [1844]), der indessen nach dem Vorgange von Endlicher (Gen. 959 [1839], Enchirid. 504 [1841]) nur die Gattung *Telephium* in dieser Gruppe belässt. Pax (in Nat. Pfl. III. 1. b. 85 [1889]) hat sie dann in der hier wiedergegebenen Weise zu den *Sperguleae* gezogen. — Rouy u. Camus (in Rouy u. Foucaud Fl. France VII. 206 [1901]) betrachten sie nach dem Vorgange von Boissier (Fl. Or. I. 753 [1867]) als Vertreter einer eigenen Familie *Molluginaceae* (bei Boissier *Molluginеae*) und stellen sie in die Verwandtschaft der Aizoaceen, zu denen die Gattung schon früher gestellt war.

S. S. 816. Ausdauernde bis halbstrauchige Kräuter mit ausgebreitet niederliegenden bis aufsteigenden Stengeln, blaugrün, oft vom Grunde an ästig. Blätter eiförmig bis länglich, nervenlos, meist

[1]) τηλέφιον, Pflanzenname bei Dioskorides, bei Hippokrates τηλέφος. Vielleicht gleich τηλέφιλον, von τῆλε, fern und φίλος, lieb, eine Pflanze, welche als Orakel über entfernte Geliebte galt. telephium, bei Plinius (XXVII; 110) Pflanzenname nach Telephos, König von Mysien.

[2]) Von μέρος, Theil, und φράγμα, die Umzäunung, Wand, wegen der nur am Grunde der Frucht vorhandenen Scheidewand.

abwechselnd, öfter zu 2 genähert oder auch gegenständig. Nebenblätter klein, trockenhäutig. Blüthenstände endständig, büschelförmig-trugdoldig, bis dicht traubenartig. Blüthen zweigeschlechtlich 5zählig. Kelchblätter bis zum Grunde getrennt, etwas fleischig, weiss-hautrandig, bis zur Fruchtzeit erhalten bleibend. Blumenblätter länglich-verkehrteiförmig bis länglich-linealisch, ungetheilt, weiss, am Grunde der Kelchblätter eingefügt, so lang wie diese. Staubblätter 5, am Grunde mit einem schmalen häutigen Ringe verbunden und damit dem Kelchgrunde eingefügt, mit pfriemlichem Staubfaden und ovalem Staubbeutel. Griffel 3 bis 4, kurz, zurückgekrümmt, an der Innenseite mit den papillösen Narben. Fruchtknoten einfächerig, am Grunde 3 bis 4fächerig, mit zahlreichen Samenanlagen; letztere an dickem grundständigem Samenträger. Fruchtkapsel eiförmig-3- bis 4seitig-pyramidal, zuletzt papierartig, 3- bis 4klappig, fachspaltig; jede Klappe am Grunde die Scheidewand tragend. Samen kugelig-nierenförmig; der Keimling das Nährgewebe fast ringförmig umschliessend.

6 Arten im Mittelmeergebiete, in Europa nur unsere Art.

1396. **T. Imperáti**[1]). 2|. Kahl. Grundachse dick, zahlreiche Stengel treibend. Stengel niederliegend bis aufsteigend, seltener aufrecht, meist 1,5 bis 3 dm lang, unverzweigt bis ästig, beblättert. Blätter fleischig, verkehrt-eiförmig, abgerundet, bis rhombisch-verkehrt-eiförmig, ganzrandig, meergrün, mit kurzem Stiel, bis 1,3 mm lang, die untersten sehr klein. Blüthenstände trugdoldig, mehr oder weniger dichtblüthig. Blüthen etwa 3 mm lang, kurzgestielt, der Blüthenstiel am Grunde mit sehr kleinem Tragblatte, etwas kürzer als der Kelch. Kelchblätter länglich, stumpf. Blumenblätter länglich, stumpf, weiss. Staubblätter etwa so lang als die Blumenblätter, mit gelben Staubbeuteln. Fruchtkapsel im Kelche eingeschlossen, unvollständig 3fächerig, vielsamig.

An felsigen sonnigen Orten, an Abhängen, auf dürren Hügeln, nur im Mittelmeergebiete. In Südfrankreich in der Dauphiné und Provence; Französischer Jura (Rouy u. Foucaud Fl. France VII. 207); Seealpen (Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 221). In der Schweiz in Wallis (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 204; Jaccard Cat. Valais. 148). In Süd-Tirol im Vinschgau zerstreut bis 1264 m auf Glimmerschiefer, häufig mit *Seseli varium* und *Linaria Italica*; die Angabe bei Bozen ist irrthümlich (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 131). Italienische Alpen. Bl. Juni, Juli.

T. Imperati L. Spec. pl. ed. 1. 271 (1753). Koch Syn. ed. 2. 218. Gren. u. Godr. Fl. France I. 608. Boiss. Fl. Or. I. 754. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 899. Rouy u. Foucaud Fl.

[1]) Imperato, s. II. 1. S. 36 Fussn. 1, nachzutragen ist * 1550 in Neapel, † 1625 daselbst (vgl. Saccardo La Bot. It. I. 90).

France VII. 206. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 204. Nym. Consp. 254. Suppl. 124. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 191. — *T. repens* Lam. Fl. Franç. III. 71 (1779). — *T. alternifolium* Moench Meth. 231 (1794). — *Merophragma terréstre* Dulac Fl. Hautes-Pyrén. 365 (1867).

Aendert ab:

B. Orientále. Blätter schmäler, die oberen elliptisch-linealisch, mitunter spitzlich. Blüthen etwas kleiner, dichter gestellt. Fruchtkapsel deutlich länger als der Kelch. — So auf der Balkanhalbinsel und in Vorderasien bis Persien. — *T. Imperati* β. *Orientale* Boiss. Fl. Or. I. 754 (1867). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 191. — *T. Orientale* Boiss. Diagn. ser. 1. X. 11 (1849). Nym. Consp. 254.

(Mediterranes Süd-Frankreich; Spanien; Nord-Italien; südlichere Balkanhalbinsel; Vorderasien bis Persien; Nord-Africa.) [*]

3. Tribus.

POLYCÁRPEAE.

(Rchb. Consp. 161 [1828] als Div. d. *Paronychieae* z. Th. Benth. in Benth. u. Hook. Gen. pl. I. 143 [1862]. Pax in Nat. Pfl. III 1 b. 85. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 158. — *Polycarpaéae* DC. Prodr. III. 373 [1828] als Tribus der *Paronychieae*.)

S. S. 447. Kelchblätter bis zum Grunde getrennt. Blumenblätter und Staubblätter oft über dem Grunde des Fruchtknotens entspringend. Staubblätter oft 5 oder weniger. Griffel sämmtlich am Grunde verbunden. Frucht eine mit Zähnen aufspringende Kapsel.

Vgl. auch die von manchen Schriftstellern hierher gerechnete Gattung *Telephium*. Die hierher gezogenen Gattungen sind über den grössten Theil der Erdoberfläche, besonders in den wärmeren Gebieten der alten und neuen Welt, verbreitet. In Europa nur unsere Gattungen.

Uebersicht der Gattungen.

A. Blumenblätter an der Spitze tief gespalten. Blätter gegenständig, bei uns breit. **Drymaria.**

B. Blumenblätter ungetheilt oder doch höchstens kurz 2zähnig, öfter fehlend.

I. Kelchblätter ganzrandig, ohne seitliche Zähne.

a. Kelchblätter gekielt.

1. Blumenblätter vorhanden, 5, mitunter ausgerandet. Blätter flach mit trockenhäutigen Nebenblättern. **Polycarpon.**

2. Blumenblätter fehlend. Blätter linealisch, mit kleinen am Grunde dunkelpurpurnen Nebenblättern. **Ortegia.**

b. Kelchblätter ungekielt. Blätter linealisch, selten eiförmig. **Polycarpaea.**

II. Kelchblätter beiderseits mit je 1 Zahn versehen. Blätter pfriemförmig, mit haarförmig getheilten mit den Blättern verbundenen Nebenblättern. **Loeflingia.**

* † DRYMÁRIA[1]).

(Willd. in Roem. u. Schult. Syst. V. S. XXXI; 406 [1819]. Pax in Nat. Pfl. III 1 b. 86.)

S. S. 856. Meist ausgebreitete, seltener aufrechte Kräuter mit gabelästigen Stengeln. Blätter breit oder schmal, gegenständig. Nebenblätter klein, oft hinfällig. Blüthen klein, einzeln an den Verzweigungen oder in endständigen bis seitenständigen Trugdolden. Kelchblätter 5, krautartig oder am Rande trockenhäutig. Blumenblätter weiss, tief gespalten, meist kürzer als die Kelchblätter. Staubblätter 5 oder durch Fehlschlagen weniger. Fruchtknoten mit zahlreichen Samenanlagen. Keimling das Nährgewebe ringförmig umgebend.

Etwa 30 Arten in Süd-America, Asien, Africa und Australien.

* † **D. cordáta.** ⊙ — 4, bis fast halbstrauchig; meist 2 bis 7 dm. Kahl. Blätter klein, eiförmig-rundlich, spitz, stachelspitzig, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig, kurz gestielt. Blüthenstände gabelästig. Kelchblätter bis 6 mm lang, kahl, länger als die Blumenblätter. Fruchtknoten mit 7 bis 10 Samen.

In den Tropen der alten und neuen Welt heimisch, bei uns oft in botanischen Gärten cultivirt und dort auf Composthaufen etc. leicht verwildernd. Bl. Juni—August.

D. cordata Willd. in Roem. u. Schult. Syst. V. 406 (1829). DC. Prodr. I. 395. Edgew. u. Hook. in Hooker Fl. Brit. Ind. I. 244. — *Holosteum cordatum* L. [Amoen. III. 21 (1751)] Mant. 327. — *Cerastium cordifolium* Roxb. Fl. Ind. II. 458 (1824).

296. POLYCÁRPON[2]).

([*Polycarpa*] Loefl. Iter Hisp. 7 [1758]; *Polycarpon* L. Syst. ed. 10. 881 [1759]; Pax in Nat. Pfl. III. 1. b. 86, z. Th. Nachtr. 157; [*Polycarpus*] Post u. O. Kuntze Lex. gen. phan. 452 [1903] z. Th. — *Trichlis*[3]) Hall. Hort. Goetting. 26 [1743]: [*Triclis*] Enum. Hort. Goetting. 25 [1753]. — *Anthyllis*[4]) Adans. Famil. II. 271 [1763] z. Th. nicht Riv., L. — *Arvérsia*[5]) Cambess. in Saint Hil. Fl. Brasil. merid. II. 132 t. 112 [1829]; *Aversia* G. Don Hist. III. 92 [1834]. — *Hapalósia*[6]) Wight u. Arn. Prodr. 358 [1834]; *Hapalosa* Edgew. in Hook. Fl. Brit. Ind. I. 245 [1874]. — *Polycarpon* Sect. *Eupolycárpon* Pax in Nat. Pfl. III. 1. b. 87 [1889].) Ungar.: Csészepörc.

S. S. 856. Einjährige bis ausdauernde Kräuter mit ausgebreiteten oder aufrechten oft ästigen Stengeln. Kahl oder behaart. Blätter

[1]) Von δρυμός, Eichenwald, Wald. A. a. O. ist keine Erklärung gegeben, die von Wittstein, dass die Pflanzen kleine waldartige Bestände bilden, scheint recht gesucht. Ob nicht nach dem Standort in Wäldern? (Thellung briefl.) oder nach Murr (briefl.), weil die reichverzweigte Pflanze einem Bäumchen oder Busche ähnlich sieht.

[2]) Von πολύς, viel, und καρπος, Frucht.

[3]) Von τρεῖς, drei, und κλείω, verschliesse, wegen der dreiklappigen Frucht.

[4]) S. VI. 2. S. 618 Fussn. 1.

[5]) Nach Arvers, einem Freunde von Cambessèdes, der über den Tabak schrieb.

[6]) Von ἁπαλός, zart.

gegenständig bis quirlig, flach, meist länglich bis verkehrt-eiförmig. Nebenblätter trockenhäutig. Blüthenstände gedrängt-ästige Trugdolden mit trockenhäutigen Hochblättern. Blüthen zahlreich, klein, grünlich, end- und gabelständig. Kelchblätter am Grunde zu einem niedrigen Kelchbecher verbunden, krautig, zusammengedrückt, am Rücken gekielt bis fast geflügelt, am Rande trockenhäutig, an der Spitze kappenförmig, mit oder ohne Stachelspitze. Blumenblätter klein, länglich bis verkehrt-eiförmig, ganzrandig, gezähnelt oder schwach ausgerandet. Staubblätter 3 bis 5; die Staubfäden am Grunde schwach ringförmig verbunden; Staubbeutel rundlich. Griffel kurz mit stumpfen Narben. Fruchtknoten eiförmig, 1fächerig mit mehreren Samenanlagen. Frucht bis zum Grunde 3klappig aufspringend; ihre Klappen sich röhrenförmig einrollend. Samen mit fast gerader Innenseite und spitzkantiger Aussenseite; der schwach gebogene Keimling dem Nährgewebe seitlich anliegend.

6 Arten in den wärmeren und gemässigten Gebieten der ganzen Erde. — In Europa ausser unseren Arten noch *P. Colomènse*[1]) (Porta in Nuov. Giorn. Bot. It. XIX. 305 [1887]) auf den Balearen. — *P. Cupánii*[2]) (Bubani in Giorn. agr. Tosc. XIII. 255 [1839]. Parl. Fl. It. IX. 626. — *Hagaea polycarpoides* Biv. Stirp. rar. Sic man. II. 9 [1814]. — *Mollia*[3]) *Polycarpon* Spreng. Nov. Prov. 28 [1819]. — *Lahaya polycarpoides* Roem. u Schult. Syst. V. 404 [1819]. — *Mollia polycarpoides* Link Handb. II. 422 [1831]. — *Polycarpon peploides* Bertol. Fl. Ital. I. 837 [1833] u a. nicht DC. — *P. Bivonae*[4]) J. Gay in Duch. Rev. Bot. II. 572 [1847]. Nym. Consp. 254. Suppl. 125) in Sicilien, Nord-Africa und auf den Canarischen Inseln.

1397. **P. tetraphýllum**[5]). ⊙ Kahl, grasgrün bis dunkelgrün. Stengel aufrecht, aufsteigend bis niederliegend, einfach oder vom Grunde an ästig, stielrund, mit feinen rauhen Kanten, oberwärts gabelästig. Untere und obere Blätter gegenständig, die mittleren Blätter scheinbar zu 4 oder 6 quirlständig, durch die Annäherung der untersten Zweigblätter an die Stengelblätter; die Blätter meist länglich-verkehrt-eiförmig bis oval, länglich oder spathelförmig, meist 0,8 bis 1,4 cm lang, stumpf, kurz stachelspitzig, in einen kurzen Stiel verschmälert. Nebenblätter 2 am Grunde jedes Blattes, oval-lanzettlich bis eiförmig, lang zugespitzt, silberweisshäutig, meist paarweise verbunden. Blüthenstände trugdoldig, endständig, dicht bis locker, eine trugdoldige Rispe bildend, mit gegenständigen, silberweissen, den Nebenblättern ähnlichen Hochblättern, reichblüthig. Blüthen klein. Kelchblätter eiförmig bis lanzettlich, 1,5 bis 2 mm lang, zugespitzt, hautrandig. Blumenblätter länglich, ausgerandet, weiss, kürzer als die Kelchblätter. Staubblätter fast stets 3. Fruchtkapsel kugelig, kürzer als die Kelch-

[1]) Auf der kleinen Insel Colom der Balearen gefunden.
[2]) Cupani s. II. 1. S. 284 Fussn. 1; V. S. 539 Fussn. 1.
[3]) S. S. 864 unter *Polycarpaea*.
[4]) Bivona-Bernardi s. VI. 2. S. 495 Fussn. 1.
[5]) Von τέτρα-, vier, und φύλλον, Blatt.

blätter. Samen gekrümmt, fast dreieckig, braunroth bis röthlich, fein knotig-warzig.

Auf Aeckern, an Wegrändern, an sandigen Orten, zwischen Strassenpflaster, an Gebüschrändern, auch auf Mauern etc., in mittleren und südlichen Gebieten stellenweise heimisch oder doch seit langem völlig eingebürgert, im norddeutschen Flachlande nur hin und wieder eingeschleppt oder in botanischen Gärten verwildert und meist unbeständig, aber doch mitunter mehrere Jahre hintereinander auftretend. Erreicht im Gebiete seine Nordgrenze in Schlesien: Glogau —Ohlau—Breslau—Zobten—Liegnitz—Görlitz (Schube Fl. Schles. 154) — in Böhmen: Komotau (Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. 490) — Unterharz: Westerhausen. In Bayern nur in der Vorderpfalz zerstreut (Vollmann Fl. Bay. 256). Baden: in der Rheinebene und bei Baden-Baden (Seubert-Klein Exkfl. Bad. 5. Aufl. 132). Elsass. In der Schweiz früher Leonhardsgraben bei Basel (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. 204). 1917 am Güterbahnhof in Zürich (Thellung briefl.). Dauphiné und Provence; Seealpen zerstreut (Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 219). Italienische Alpen verbreitet. Süd-Tirol viell. einheimisch, aber auch verwildert (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 131). Kärnthen nicht bestätigt. Krain und Friaul zerstreut (Gortani Fl. Friul II. 157) auch sonst im Oesterreichischen Küstenlande (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 427). Istrien. Kroatien (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 512). Hercegovina (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 478 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 155 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 435 [1909]). Dalmatien!! (vgl. auch Morton in Engl. Bot. Jahrb. LIII. 180 [1915]). Montenegro (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1902 No. XXXII. 20). Ungarn: zerstreut (Neilreich Ung. 275) in Siebenbürgen nicht bestätigt (Simonkai Enum. Fl. Transs. 146). — In Belgien nur eingeschleppt (Halin Bull. S. B. Belg. XIV. 2. 147; Höck Beih. Bot. Centr. X. 292 [1901]). Bl. Mai—September (—November!).

P. tetraphyllum L. Syst. ed. 10. 881 (1759). L. fil. Suppl. 116. Koch Syn. ed. 2. 281. Gren. u. Godr. Fl. France I. 607. Boiss. Fl. Or. I. 735. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 906. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 312. Schinz u. Keller Fl. Schweiz. 3. Aufl. I. Exkfl. 204, II. Krit. Fl. 109. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 189. Nym. Consp. 254. Suppl. 125. — *Mollugo tetraphylla* L. Spec. pl. ed. 1. 89 (1753). — *Alsine polycarpa* Crantz Instit. II. 405 (1766).

Aendert ab; die Formen gliedern sich etwa in folgender Reihe.

A. verticillátum. Die mittleren Blätter meist quirlständig, länglich bis länglich-eiförmig, klein. Blüthen mittelgross bis klein, meist in rispigen Trugdolden. Blumenblätter meist deutlich ausgerandet. Staubblätter meist 3.

Die bei weitem häufigste Rasse.

P. tetraphyllum α. verticillatum Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II. 165 (1844). Briquet Prodr. Fl. Corse I. 485. — *P. tetraphyllum α. typicum* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 336 (1898). Halácsy Consp. Fl. Graec. I. 568 (1901). Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1902 No. XXXII. 20.

Hierher gehören:

II. floribúndum. Stengel sehr ästig; die Aeste mit dichtblüthigen Trugdolden, letztere so zahlreich, dass sie die ganze Pflanze bedecken. Nebenblätter klein. Blüthen sehr zahlreich, klein, 1,5 mm lang. — Bisher nur im südlicheren Mittelmeergebiete, in Spanien, Griechenland etc., ähnliche Formen aber auch bei uns. — *P. tetraphyllum δ. floribundum* Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 160 (1874). Halácsy Consp. Fl. Graec. I. 568. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 190. — *P. floribundum* Willk. in BZ. V. 430 (1847). — Ob besser als Rasse zu betrachten?

Weniger wichtig sind:

b. diphýllum[1]). Blätter alle gegenständig. Blüthenstände meist klein, dicht. — Hie und da, öfter mit dem Typus. — *P. tetraphyllum β. diphyllum* DC. Prodr. III. 376 (1828). Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 220. Halácsy Consp. Fl. Graec I. 568. Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 67. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 190 vgl. auch Briquet Prodr. Fl. Corse I. 486. — *Loeflingia caspica* G G. Gmelin Reise III. 310 t. 35 fig. I (1774); in J. F. Gmel. Syst. 105 (1791) vgl. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II. 165. — *Polycarpon diphyllum* Cav. Ic. II. 40 t. 151 fig. 1 (1791). — *Paronychia striata* DC. in Poir. Encycl. V. 25 (1804). — *Illecebrum striatum* Pers. Syn. I. 261 (1805). — *Polycarpon tetraphyllum* var. *caspicum* C. A. Mey. Enum. 154 (1831). — *Polyc. tetraph.* β. Arcang. Comp. Fl. It. ed. 1. 112 (1882).

c. densum. Meist niedriger, graugrün bis bleicher, dichter beblättert. Blätter meist breiter, oval, häutig. Blüthen weniger zahlreich, in kurzen dichten Trugdolden. — Seltener. — *P. tetraphyllum* β. *densum* Rouy u. Foucaud Fl. France III. 312 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 190.

d. laxum. Lebhaft grün, locker beblättert. Blätter meist länglich-oval, klein. Blüthenstände verlängert, locker traubenartig, sehr reichblüthig. — Nicht selten auf kräftigem Boden. — *P. tetraphyllum α. laxum* Rouy u. Foucaud a. a. O. (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 190.

e. Lerchenfeldiánum[2]). Ziemlich starr. Stengel aufsteigend, etwa 8 cm hoch, vom Grunde an ästig, oberwärts gabelästig-rispig. Blätter sehr ungleich, gegenständig bis zu 4 quirlig, die 2 kleineren länglich, die grösseren rundlich-verkehrt-eiförmig. — Siebenbürgen. — *P. tetraphyllum* a. *Lerchenfeldianum* Schur Enum. pl Transs. 223 (1866). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 190.

(Verbreitung der typischen Rasse: Wie die Art.) *

B. alsinifólium[3]). Pflanze meist niedrig. Stengel kurz, meist nur 5 bis 8 cm lang, vom Grunde an ästig, gabelästig bis drei-

[1]) Von δι-, zwei, und φύλλον, Blatt.

[2]) Lerchenfeld s. II. 1. S. 93 Fussn. 1. Nachzutragen ist * 19. Februar 1753 in Klagenfurth, † 16 Januar 1812 in Hermannstadt.

[3]) Die Schreibweisen *alsinaefolium*, *alsinesfolium* und *alsinefolium* sind unrichtig, im Lateinischen werden zusammengesetzte Worte allgemein durch i verbunden. Vgl. Saint-Lager Ann. Soc. Bot. Lyon XVIII. 75; Burnat Fl. Alpes-Marit. I. 193 Fussn. 1, u. 220 Fussn. 1.

theilig, dick. Blätter klein, rundlich bis fast elliptisch, fleischig, plötzlich in einen sehr kurzen Stiel zusammengezogen, oft alle gegenständig und sehr genähert. Nebenblätter und Hochblätter breiter, klein, grau, oft kaum sichtbar, lanzettlich. Blüthenstiele kaum länger als der Kelch. Blüthen wenig zahlreich, in dichten nicht silberigen Trugdolden. Blüthen grösser. Kelchblätter oval, spitzlich, deutlich kappenförmig, stachelspitzig, schwach hautrandig. Blumenblätter ganzrandig, kürzer als die Kelchblätter. Staubblätter 5.

Auf verschiedenen Böden, im Seesande, meist an salzhaltigen Orten; anscheinend nur im Mittelmeergebiete, dort zerstreut. Bl. Mai—August.

P. tetraphyllum γ. alsinaefolium Arc. Comp. Fl. Ital. ed. 1. 112 (1882); *alsinefolium* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 906; *alsinifolium* Richter-Gürke Pl. Eur. II. 190; Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 336, App. 67. Hirc Rev. Fl. Croat. I. 512. Halácsy Consp. Fl. Graec. I. 568. Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1902 No. XXXII. 20. Briquet Prodr. Fl. Corse I. 486; 650. — ? *Illecebrum alsinefolium* L. Mant. I. 51 (1767). — *Herniaria alsinesfolia* Mill. Gard. Dict. 8 ed. No. 3 (1768). — *Holosteum tetraphyllum* Thunb. Prodr. Fl. Cap. 24 (1794). — *Illecebrum alsinifolium* Comm. in Poir. Encycl. V. 25 (1804). — *Hagaea alsinaefolia* Biv. Stirp. Sic. manip. III. 7 (1815). — *Lahaya alsinaefolia* Roem. u. Schult. Syst. V. 405 (1819). — *Mollia alsinifolia* Spreng. Syst. I. 795 (1825). — *Polycarpon alsinifolium* DC. Prodr. III. 376 (1828). Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 220 (dort Angaben über die Geschichte der Pflanze); Nym. Consp. 254. — *Polyc. Gmelini*[1]) Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 214 (1843). — *Polyc. tetraphyllum β. alsinoides* Gren. u. Godr. Fl. France I. 607 (1848). Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 160. — *P. tetraphyllum* var. *maritimum* A. Schultz Sched. Fl. Istr. exs. No. 57 (1868). — *P. rotundifolium* Rouy in Bull. Soc. Bot. France XXXVIII. 262 (1891). Rouy u. Foucaud Fl. France III. 313, XIII. 514. — *P. tetraphyllum* f. *minor condensata* F. Schultz Herb. norm. No. 53 bis z. Th. — *P. peploides β. rotundifolium* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 336 (1898), vgl. auch Coste Fl. descr. ill. France II. 98 (1903). — *P tetraphyllum* c) Race *rotundifolium* A. Reynier in Ann. Soc. Hist. nat. Toulon 1912 No. 3, Sonderabdruck S. 4.

Eine kritische Pflanze, die von manchen Schriftstellern als eigene Art, von anderen wieder nur als eine Standortsform der salzigen Meeresküsten angesehen wird. Es wird am besten sein, sie vorläufig als Rasse zu betrachten; sie bedarf des Studiums.

---

[1]) Nach Johann Georg Gmelin, * 12. Juni 1709 in Tübingen, † 20. Mai 1755 ebendort als Professor daselbst, s. III S. 498 Fussn. 1.

Briquet erklärt (a. a. O. 650) Rouy's *P. rotundifolium* (von Bonifacio auf Corsica) für diese Rasse. Die Beschreibung stimmt in fast allen Punkten, nur wird die angebliche Art als ausdauernd bezeichnet. Briquet giebt aber an, und selbst im nördlichen Gebiete kann es bestätigt werden, dass auch *P. tetraphyllum* eine Neigung zum schwachen Ausdauern besitzt. Am Grunde der Pflanze bilden sich öfter im Herbst sterile Blattrosetten, so dass sie mindestens 2jährig sein kann. Vgl. auch A. Reynier (Remarques à propos de la rencontre sur le territoire de Toulon d'une plante crue spéciale à la corse: *Polycarpon rotundifolium* Rouy; a. a. O., 5 S.), der *P. rotundifolium* für eine besondere, namentlich durch die fast kreisrunden, am Grunde plötzlich zusammengezogenen Laubblätter ausgezeichnete Rasse (neben *alsinifolium*) hält, die auch am Meeresstrande bei Toulon wächst.

(Verbreitung der Rasse *alsinifolium*: Mediterranes Süd-Frankreich [bei Rouy u. Foucaud nur *densum* s. oben angegeben]; Spanien; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Vorderasien bis Persien; Makaronesien; Nord- und Süd-Africa; [Australien eingeschleppt].) [*]

(Verbreitung von *P. tetraphyllum*: Britische Inseln [Druce List Brit. pl. 12]; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Vorder- und Süd-Asien; Makaronesien; Africa, auch tropisches; Süd-America [eingeschleppt]; Australien [eingebürgert].) [*]

†. **P. peploides.** ♃ (Ausdauernd.) Mehr oder weniger graugrün bis blaugrün. Wurzel holzig. Stengel verlängert, dick, brüchig, vom Grunde an ästig, gabelästig bis dreitheilig. Blätter breit, oval, fleischig, in den Stiel verschmälert oder schwach zusammengezogen, alle gegenständig, mehr oder weniger entfernt. Nebenblätter und Hochblätter sehr klein, grau, kaum sichtbar. Blüthenstiele etwa doppelt so lang als der Kelch. Blüthen wenig zahlreich, in ziemlich lockeren endständigen Trugdolden. Kelchblätter oval, stumpf, kaum kappenförmig, hautrandig. Blumenblätter ganzrandig, kürzer als die Kelchblätter.

Spanien, bis zu den Französischen Ost-Pyrenäen, im südlichen Italien und Nord-Africa heimisch. Die Angabe in Ligurien wohl irrthümlich. Bei uns bisher nur eingeschleppt bei Ludwigshafen (Zimmermann Adv. u. Rud. fl. Mannh. 89. Höck Beih. Bot. Centralbl. XXVI. 407 Fussn. [1910]). Die Angabe in Belgien bezieht sich auf eingeschleppte Pflanzen: Verviers (Halin Bull. S. B. Belg. XXXIV. 2. 147. Höck Beih. Bot. Centralbl. X. 292 [durch Schreibfehler *P. tetraphyllum*, vgl. Beih. XI. 261 Fussn.], vgl. auch De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 949). Bl. Juli—August.

P. peploides DC. Prodr. III. 376 (1828) z. Th. Duby Bot. Gall. I. 199 (1828). Gren. u. Godr. Fl. France I. 608. Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 161. Parl. Fl. It. IX. 626. Nym. Consp. 254. Suppl. 125. — *Arenaria peploides* Lapeyr. Hist. abr. Pyr. 251 (1813) nicht L. — *Polycarpon latifolium* Bertol. in Nuov. Ann. sc. nat. 2 ser. IX. 138 (1848). — *Polycarpa tetraphylla* var. *peploides*

O. Kuntze Rev. gen. pl. 51 (1891). — *Polycarpon peploides α. typicum* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 336 (1898), App. 67. — *P. tetraphyllum* sous-esp. *peploides* A. Reynier in Ann. Soc. Hist. Nat. Toulon 1912 No. 3, Sonderabdruck S. 5.

ORTÉGIA[1]).

(*Ortega* L. [Spec. pl. ed. 1. 560 (1753)] *Ortegia* Gen. pl. ed. 5. 21 [1754]; Loefl. Iter Hisp. 112 [1758]. Pax in Nat. Pfl. III. 1 b. 87. — *Mosina*[2]) Adans. Famil. 272 [1763]. — *Juncaria*[3]) [Clus. Hist. II. 147 fig. 2] DC. Prodr. III. 375 [1828]. — *Terogia*[4]) Rafin. Fl. Tellur. III. 56 [1837].)

S. S. 856. Einjährige bis ausdauernde Kräuter mit aufrechten, starren, 4kantigen, knotigen Stengeln, oberwärts gabelästig. Blätter gegenständig, linealisch, stumpf. Nebenblätter klein, borstenförmig, hinfällig, auf einer purpurnen Drüse entspringend. Blüthenstände gabelästig, reichblüthig. Blüthen mit je 2 Hochblättern, grünlichweiss. Kelchblätter gekielt, hautrandig. Blumenblätter fehlend. Staubblätter 3. Griffel bis zu den Narben verbunden. Fruchtkapsel eiförmig-kegelförmig, in der Zahl den Narben gleichzähliger Klappen aufspringend. Samen eiförmig, nicht bestachelt.

Nur unsere Art.

O. Hispanica[5]). ☉—2|. Rauhhaarig. Stengel aufrecht bis aufsteigend, meist 1,5 bis 5 dm lang, knotig, dreitheilig-gabelästig oder mit am Hauptstengel gegenständigen spreizenden Aesten. Blätter linealisch bis fast fadenförmig, stumpf, schwach fleischig. Blüthenstände gabelästig, dichte bis lockere Trugdolden. Blüthen kurz gestielt in den Astgabeln und endständig.

In Spanien und Portugal sowie in Nord-Africa heimisch, bei uns seit langer Zeit in Piemont angegeben: bei Giavena (Allioni, Bertoloni, Balbis, Parlatore u. a.) neuerdings nicht wieder gefunden; wohl nur eingeschleppt. Die Angabe am Monte Baldo in Süd-Tirol ist irrthümlich (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 131). Bl. angeblich im ersten Frühjahr, in Spanien im Juli, August.

---

[1]) Nach José Ortega, † 1761 in Madrid, Apotheker König Ferdinands VI., der Loefling (s. S. 688 Fussn 2) auf seinen Reisen begleitete. Sein Neffe war Casimiro Gomez de Ortega, * 1740 in Añover de Tajo, † 1818 in Madrid, Director des Botanischen Gartens daselbst, Verf. einer Anzahl botanischer Werke, so Tabulae botanicae, Matriti 1772; 2. Aufl. 1783. — Corso elemental de botanica, Madrid 1785, in mehreren Auflagen und Ausgaben (mit Ant. Palau y Verdera).

[2]) Wie viele Adanson'sche Namen ohne Bedeutung.

[3]) Wegen einer gewissen Aehnlichkeit älterer Exemplare mit einem kleineren *Juncus*.

[4]) Durch Buchstabenumstellung aus *Ortegia* gebildet.

[5]) Von δίχα, doppelt, zweifach, und τέμνω, schneide, spalte, also 2spaltig.

Orl. hispanica L. Spec. pl. ed. 1. 560 (1753). Parl. Fl. It. IX. 627. Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 336. — *O. dichotoma* L. Mant. II. 174 (1771). Nym. Consp. 254. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 191. — *Terogia dichotoma* Rafin. Fl. Tell. III. 56 (1837).

Die von Allioni (Misc. Taur. III [1762—65] 176 t. 4 fig. 1 [1766]) ohne binären Namen beschriebene und abgebildete Piemonteser Pflanze (*O. dichotoma*), von der wir keine sicheren Exemplare sahen, soll sich von der Spanischen (*O. Hispanica*) unterscheiden durch zierlichere Tracht mit weniger dichten, deutlichen dichasialen Blüthenständen. Nach De Candolle (Prodr. III. 376) soll sie einjährig sein, während die Spanische meist ausdauert.

* † POLYCARPÆA[1]).

([*Policarpaea*] Lam. in Journ. nat. hist. Paris II. 1. [*Polycarpaea*] 8. t. 25 [*Polycarpoea*] 25 [1792]; [*Polycarpia*] Webb u. Berth. Hist nat. îsles Canar. III. 2. sect. 4. [156] [1836—50]; [*Polycarpea*] Pomel Nouv. mat. Fl. Atl. 202 [1874]; *Polycarpaea* Pax Nat. Pfl. III. 1. b. 87. — *Anthyllis*[2]) Adans. Famil. II. 271 [1672] z Th. nicht [Riv.] L. — *Polia*[3]) Lour. Fl. Cochinch. 164 [1790] verjährt, nicht Tenore. — *Hayaea*[4]) Vent. Tabl. III. 240 [1799]; *Hayea* Pers. Syn. I. 262 [1805]. — *Mollia*[5]) Willd. Hort. Berol. 11 t. 11 [1806]. — *Lahaya*[6]) Roem. u. Schult. Syst. V. S. XXX [1819]. — *Hyala*[7]) L'Herit. in DC. Prodr. III. 373 [1828].)

S. S. 856. Einjährige bis ausdauernde, aufrechte bis ausgebreitete Kräuter. Blätter linealisch, selten eiförmig. Blüthenstände reichblüthige endständige Trugdolden, bald locker, bald kopfig gedrängt Blüthen 5zählig. Kelchblätter nicht selten auffallend weiss oder röthlich. Blumenblätter ganzrandig oder gezähnt. Staubblätter 5, mit den Blumenblättern zu einem Ringe verbunden, mitunter noch 5 Staminodien.

Etwa 30 Arten in den tropischen bis gemässigten Gebieten fast über die ganze Erde verbreitet, keine Art in Europa heimisch. Von den 4 Sectionen verwildert nur eine Art.

* † **P. divaricata.** ☉ Stengel ästig, niederliegend bis aufsteigend. Blätter meist zu 6 im Scheinquirl, die stengelständigen eiförmig, gestielt. Blüthenstände gabelästig, vielblüthige Trugdolden. Kelchblätter hautrandig.

In Teneriffa heimisch, bei uns nicht selten in Botanischen Gärten und dort leicht verwildernd. Die cultivirte Pflanze zeichnet sich vor der wilden oft durch verhältnissmässig kleinere, unansehnliche Hochblätter aus (vgl. Poiret in Lam. Encycl. V. 483).

P. divaricata Poir. nach Steud. Nom. ed. 2. II. 369 (1841). — *Illecebrum divaricatum* Ait. Hort. Kew. ed. 1. I. 291 (1789). — *P. Teneriffae* Lam. Journ. Hist. nat. II. 8. t. 25 (1792). DC. Prodr. III. 373. — *Hayea Teneriffae* Pers. Syn. I. 262 (1805). — *Mollia diffusa* Willd. Hort. Berol. I. t. 11 (1816). — *Lahaya diffusa* Roem. u. Schult. Syst. V. 402 (1819).

---

[1]) S. S. 857 Fussn. 2.

[2]) S. VI. 2 S. 618 Fussn. 1.

[3]) πολιά, graue Farbe, wegen der Färbung einiger Arten.

[4]) Latinisirung von *Lahaya* s. Fussn. 6.

[5]) Nach L. B. von Moll aus Salzburg, Bayrischem Geheimen Rat und Förderer der Naturwissenschaft.

[6]) Nach Lahaye (Abbé de la Haye), † (ermordet) 1802 (?), Pfarrer in Dondon, südlich von Cap Haitien auf Haiti, einem eifrigen Botaniker (vgl. Urban Symb. Antill. III. 71); nicht zu verwechseln mit dem Gärtner Lahaie, der 1791—97 an der Reise zur Aufsuchung La Pérouse's (s. VI. 2 S. 214 Fussn. 1) theilnahm und dabei Pflanzensammlungen anlegte.

[7]) Keine Erklärung gegeben, wohl von ὕαλος, Glas, wegen der häutigen, glänzenden Neben- und Hochblätter.

† LOEFLÍNGIA[1]).

(L. [Spec. pl. ed. 1. 35 (1753)] Gen. pl. ed. 5. 22 [1754]; *Loefflingia* Neck. Elem. II. 153 [1790]; *Loeflinga* Hedw. f. Gen. 30 [1806].)

S. S. 857. Einjährige kleine Kräuter, mit steifem Stengel, in der Tracht an *Polycnemum* erinnernd. Blätter gegenständig, pfriemlich. Nebenblätter mit den Blättern verbunden, haarförmig zerspalten. Blüthenstände beblätterte Trugdolden. Blüthen sitzend, 5zählig. Kelchblätter ungleich, gekielt, die drei äusseren länger, bespitzt; alle beiderseits am Grunde mit je einem Zahne mit gewimperter, fast die Länge des Kelchblattes erreichender Spitze. Blumenblätter sehr klein, 3 bis 5 oder fehlend. Staubblätter 3 bis 5. Narben 3. Fruchtkapsel in 3 nicht aufrollende Klappen sich spaltend.

5 Arten im Mittelmeergebiete, bis Central-Asien und in Nord-America. In Europa ausser unserer Art noch *L. Gaditana*[2]) (Boiss. u. Reut. Pugill. Pl. nov. 23 [1852]) in Süd-Spanien. — *L. micrantha* (Boiss. u. Reut. a. a. O. 25 [1852]. Nym. Consp. 254. Suppl. 125. — *L. hispanica* Coss. nach Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 159 [1874] nicht L.) in Süd-Spanien und Süd-Portugal.

† **L. Hispanica.** ⊙—schwach ausdauernd. Behaart. Stengel ausgebreitet, ästig, mit aufsteigenden Aesten. Nebenblätter lang borstenförmig, mit den Blättern in ihrer unteren Hälfte verbunden. Blüthenstände sehr dicht, einerseits-wendige Trauben. Blüthen grün zu 1 bis 3, sitzend, die unteren in den Astgabeln, die oberen in den Blattachseln. Kelchblätter nach der Blüthe den Kapseln angedrückt. Fruchtkapsel eiförmig, schwach dreiseitig. Samen sehr klein, birnenförmig, gefurcht.

An sandigen Orten im Mittelmeergebiete, in den Südfranzösischen Departements Aude und Herault sich den Grenzen des Gebietes nähernd, bei Marseille (Blaise und Roux) beobachtet, aber wahrscheinlich dort nur eingeschleppt (Rouy u. Foucaud Fl. France III. 311). Sonst nur einmal eingeschleppt bei Mannheim (Zimmermann Adv. u. Rud.fl. v. Mannh. 89; Höck Beih. Bot. Centralbl. XXVI. 407 [1910]). Bl. April—Juni.

L. hispanica L. Spec. pl. ed. 1. 35 (1753), Act. Holm. 1758 t. 1 fig. 1. Loefl. Iter 113. Gren. u. Godr. Fl. France I. 608. Boiss. Fl. Or. I. 738. Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 159. Parl. Fl. It. IX. 629. Fiori u. Paoletti Fl. anal. It. I. 335, 336. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 311. Nym. Consp. 254, Suppl. 125. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 191. — *Illecebrum spurium* Loefl. Iter 113 (1758). — *L. prostrata* Moench Meth. 226 (1794).

Aus Spanien ist angegeben die Nord-Africanische Rasse B. *pentandra* (Batt. u. Trab. Fl. Algér. II. 163 [1888]. — *L. pentandra* Cav. Ic. II. 39 [1793]).

(Mediterranes Süd-Frankreich: Iberische Halbinsel; Sicilien; Nord-Africa; Vorderasien.)

---

[1]) Loefling s. II. 1 S. 271 Fussn. 1; V. S. 688 Fussn. 2.

[2]) Gades, Name von Cadix bei den Römern.

4. Tribus.

PARONYCHÍEAE.

(A. Saint-Hil. in Bull. Soc. philom. 38 [1815] als Familie; Fenzl in Endl. Gen. 956 [1840] als Subordo der Caryophyllaceen z. Th.; Hook. f. in Benth. u. Hook. Gen. III. 13 [1880] als Tribus der Illecebraceen veränd.; Pax in Nat. Pfl. III. 1 b. 88 [1889]; Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 159. — *Herniarineae* Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 2 [1910].)

S. S. 447. Blätter mit Nebenblättern. Blüthen untereinander gleich. Kelchblätter bis zum Grunde frei, Staubblätter indessen am Grunde mit dem Fruchtknoten verbunden. Fruchtknoten mit 1 (seltener, nicht bei uns, bis 4) Samenanlagen. Frucht eine trockene Schliessfrucht. Keimling gerade oder gekrümmt.

15 Gattungen, davon in Europa nur unsere.

Uebersicht der Subtribus.

A. Blätter alle oder doch fast alle spiralig. Blumenblätter so gross als die Kelchblätter, mehr oder weniger breit, im Kelchgrunde eingefügt. Fruchtblätter und Narben 3. Wand der Früchte kräftig. Keimling gekrümmt. **Corrigiolinae.**

B. Blätter alle oder doch die unteren gegenständig. Blumenblätter klein, pfriemenförmig (staubfadenähnlich), nebst den Staubblättern einem den Fruchtknoten umgebenden Ringe eingefügt. Wand der Frucht häutig, nicht krustig. Keimling gekrümmt oder gerade. **Illecebrinae.**

1. Subtribus.

CORRIGIÓLINAE.

(A. u. G. Syn. V [1918]. — *Corrigioleae* Endl. Gen. 956 [1839]. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 316 [1898]. — *Telephieae* Bartl. Beitr. II. 157 [1830]. DC. Prodr. III. 366 [1828]. Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 226 alle z. Th. — *Corrigiolaceae* Rchb. in Mössl. Handb. I. S. LI [1827] z. Th. ausser *Telephium*.)

S. oben.

Hierher bei uns nur die Gattung

297. CORRIGÍOLA[1]).

(L. Gen. pl. [ed. 1. 340] ed. 5. 132 [1754]. Benth. u. Hook. Gen. III. 17. Pax in Nat. Pfl. III. 1. b. 90. — [*Polygonária*[2]) Heist. Syst. 6 (1748)]. — *Polygonifólia*[2]) Adans. Famil. II. 272 [1763]. O. Kuntze Rev. gen. pl. I. 535 [1891].)

[1]) Als Pflanzenname zuerst bei Matthaeus Sylvaticus, von corrigia, Riemen, wegen der gestreckten dünnen Stengel.

[2]) Wegen der Aehnlichkeit in der Tracht mit *Polygonum aviculare*.

Einjährige bis ausdauernde oder fast halbstrauchige kahle Kräuter. Niederliegend, meist mehr oder weniger blaugrün. Blätter spiralig oder (nicht bei uns) z. Th. gegenständig, schmal, meist länglich bis linealisch. Nebenblätter sehr klein, häutig, ganz oder getheilt. Blüthenstände end- oder achselständige dichte meist kleine Trugdolden. Blüthen klein, bei uns weiss, gestielt, mit kleinen Trag- und Hochblättern und einem kurz-napfförmigen Blüthenbecher. Kelchblätter 5, krautig, concav, stumpf, breit-weiss-hautrandig. Blumenblätter 5, länglich bis verkehrt-eiförmig, abgerundet, meist fast so gross wie die Kelchblätter; mit den Staubblättern einem undeutlichen Ringe am Kelchgrunde eingefügt. Staubblätter 5, mit kurzen Fäden und rundlichen Staubbeuteln. Narben 3, sitzend, sehr klein, zurückgebogen. Fruchtknoten nur mit 1 Samenanlage, dieser mit einem langen grundständigen Nabel. Frucht hartschalig, krustig, nicht aufspringend, an der Spitze dreikantig, in den bleibenden Kelch eingeschlossen.

Etwa 12 Arten in Mittel-Europa, im Mittelmeergebiete, in Süd-America und in Süd-Africa. Ausser unseren Arten in Europa noch *C. imbricata* (Lapeyr. Hist. abr. Pyrén. I. 83 [1813]. — *C. telephiifolia* β. *imbricata* DC. Prodr III. 367 [1828]. — *C. telephiifolia* Race *C. imbricata* Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 11 [1910]) in den Pyrenäen.

Gesammtart **C. litorális** (*C. littoralis* Briquet Prodr. Fl. Corse I. 480 [1910]) No. 1398 u. 1399.

1398. (1.) **C. litorális.** ⊙ Kahl, blaugrün. Stengel und Zweige flach niederliegend, meist 0,7 bis 3 dm lang, dünn bis fast fadenförmig, stielrund, meist im Kreise ausgebreitet, vom Grunde an in zahlreiche niederliegende ästige Zweige getheilt. Blätter linealisch-länglich, vorn breiter, mit keilförmigem Grunde, stumpf bis spitz, meist dicklich, die grundständigen etwas breiter, zu einer Rosette gedrängt. Nebenblätter halbpfeilförmig, meist verbunden, silberweiss, gezähnelt, zugespitzt. Trugdolden meist fast kopfförmig, am Grunde mit Tragblättern. Blüthen klein, 1 bis 1,5 mm lang. Kelchblätter eiförmig, stumpf, weiss berandet, das braune, seltener grüne Mittelfeld spitz. Blumenblätter weiss, seltener etwas röthlich, etwas kürzer als der Kelch. Staubblätter kürzer als die Blumenblätter, nach dem Verstäuben zusammenneigend. Frucht birnförmig, 3nervig, undeutlich 3kantig, 1 bis 1,5 mm lang, schwach rauh, zuletzt dunkel bis schwärzlich. Samen schwach warzig.

Auf feuchtem Sandboden, in Ackerfurchen, gern auf sandigen Strassen, an Ufern, in Gräben, auf unbedecktem Boden, meist gesellig; tritt oft in grosser Menge auf und verschwindet bald wieder („vagabundirt" Ascherson). In vielen Theilen des Gebietes zerstreut, stellenweise auch auf weite Strecken fehlend. Im Nordwestdeutschen Flachlande meist nicht selten, auch in Holland verbreitet (Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 289), fehlt auf den Nordseeinseln (Buchenau Fl. Nordw. Tiefeb. 202), auch in Belgien zerstreut (De

Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belge III. 220); nach Osten zu abnehmend, so in Posen nur in den Kreisen Schwerin (früher), Obornik und Posen-Ost. In Westpreussen nur in Deutsch-Krone: Küddow bei Königsfort gefunden, dort auf einem Holzplatz wohl eingeschleppt, die Angabe bei Ortelsburg in Ostpreussen nicht bestätigt (Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 291). In Mittel- und Süddeutschland sehr zerstreut bis selten, ebenso in Böhmen: a. d. Elbe, sonst nur verschleppt (Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. 490). In den Alpenländern meist fehlend. In der Schweiz nur an der Wiese bei Basel (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 204, II. Krit. Fl. 109), früher bei Vevey angesät. In den Seealpen, sowie in der angrenzenden Provence sehr zerstreut, dort kalkfliehend (Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 232). In Steiermark nur in den Windischen Büheln und im Pettauer Felde (Hayek Fl. Steierm. I. 267). In Nieder-Oesterreich angeblich bei Wien (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 346). Im Südosten wieder in Kroatien sehr selten: Korčulu (Lago di Blato), Krk (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 509). Dalmatien: sehr zerstreut (Visiani Fl. Dalm. III. 154). Ungarn: nur in Banat angegeben, dort aber auch sehr zweifelhaft (Neilreich Aufz. Ung. Slav. 274). Die Angabe in Siebenbürgen nicht bestätigt (Simonkai Enum. Fl. Transs. 145). Bl. Juni—September, (October).

C. litoralis L. Spec. pl. ed. 1. 271 (1753). Koch Syn. ed. 2. 279. Gren. u. Godr. Fl. France I. 613. Boiss. Fl. Or. I. 749. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 246. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 900. Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 232. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 11. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 316. Hayek Fl. Steierm. I. 267. Vollmann Fl. Bayern 257. Nym. Consp. 256. Suppl. 125. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 183. — *Polygonifolia litoralis* O. Kuntze Rev. gen. pl. I. 535 (1891). — *Corrigiola littoralis* subsp. *eu-littoralis* Briquet Prodr. Fl. Corse I. 480 (1910).

Hat im frischen Zustande einen eigenthümlichen etwas chlorartigen Geruch.

Čelakovsky (Prodr. Fl. Böhm. 489) beschreibt den Aufbau der Stengel folgendermassen: sie sind oberwärts sympodial zusammengesetzt; die um das obere Drittel der Stengellänge entspringenden ersten 2 seitlichen Blüthenstandszweige entfalten zwischen sich die Endblüthe des Stengels; diese Zweige und der die Scheinachse fortbildende Hauptspross haben scheinbar kein Tragblatt, so dass hieraus und aus den eigenthümlichen Furchungen des Stengels zu schliessen ist, dass hier Anwachsungen der Zweige stattfinden.

Aendert wenig ab; nach der Tracht lassen sich unterscheiden:

A. *týpica*. Pflanze meist mittelgross bis kräftig. Blätter länglich-linealisch, vorn deutlich breiter. — Die bei weitem häufigste Form. — Ihr schliessen sich an:

II. *robústa*. Pflanze kräftig. Stengel mitunter bis über 3 dm lang. Blätter gross, breiter als beim Typus, öfter fast spathelig. Blüthen meist grösser. — Auf Schlick der Flussufer, besonders zwischen hohen kräftigen einjährigen Kräutern. — Wohl nur eine Standortsform.

III. *elongáta*. Stengel schlank und dünn. Stengelglieder verlängert. Blätter schmal und lang. Blüthenstände locker. — Ziemlich selten. — Anscheinend eine Standortsform etwas schattiger Stellen.

IV. *compácta*. Stengel kurz. Stengelglieder kurz. Blüthenstände sehr genähert, fast kopfförmig-dicht. — Auf Schwemmsand, auf Aeckern, selten. — Eine in der Tracht sehr auffällige Pflanze.

Den meist in allen Theilen hellgrünen Typus nennt Giraudias var. *virescens*, als abweichend beschreibt er:

l. *purpurascens*. Kelchblätter mehr oder weniger deutlich purpurn. — Mit dem Typus gemischt. — *C. littoralis* var. *purpurascens* Giraudias in Bull. Ass. Pyrén. XV (1904—5) 19 (1905), Fedde Rep. VIII. 33 (1910).

B. grácilis. Pflanze meist klein, seltener mittelgross. Stengel sehr dünn, meist reichlich ästig. Blätter schmal, fast linealisch, vorn nicht oder kaum breiter, meist kurz bis mittellang. Blüthenstände meist ästig, mit dünnen Zweigen. Blüthen klein, meist genähert. Früchte klein. — Selten, aber anscheinend über das Gebiet zerstreut. — Eine durch die zierliche Tracht sehr auffällige Form, die wohl Beachtung und Prüfung verdient. Wir sahen sie nicht mit dem Typus gemischt.

(Dänemark; Südwest-England; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Mittel- und Süd-Russland; Kleinasien; Africa; [America eingeführt].) *

1398. × 1399? *C. litoralis* × *telephiifolia*? s. S. 870.

1399. (2.) **C. telephiifólia.** ♃ In der Tracht der Leitart ähnlich, von ihr durch Folgendes verschieden: Ausdauernd. Wurzel kräftig, dick, holzig. Ganze Pflanze meist kräftig. Stengel dicker, oft aufsteigend. Blätter lebhaft graugrün, die grundständigen schmal-verkehrt-eiförmig, die stengelständigen meist (!) länglich-verkehrt-eiförmig bis länglich-spathelförmig, öfter auch länglich oder länglich-linealisch, alle dick, mehr oder weniger fleischig, getrocknet lederartig. Blüthenstände stets mit unbeblätterten Zweigen. Blüthen und Früchte etwa doppelt so gross oder noch grösser. Kelchblätter stumpf, mit breiterem aber nicht silberigem Rande. Früchte etwa 1,5 mm lang.

An sandigen Plätzen, an uncultivirten Orten, nur im Mittelmeergebiete. Bei uns nur im südwestlichsten Gebiete, in der Dauphiné und Provence!; Riviera! (Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 233). Sonst nur einmal eingeschleppt in Belgien: Flusskies der Vesdre (Halin Bull. S. B. Belg. XXXIV. 2. 147; Höck Beih. Bot. Centralbl. X. 291 [1901]) und im Hafen von Mannheim (Zimmermann Adv. u. Rud. fl. Mannh. 89. Höck Beih. Bot. Centralbl. XXVI. 407 Fussn. 3). Bl. Juni—September.

C. telephiifolia Pourr. in Mém. Acad. Toulouse III. 316 (1788). Timb.-Lagr. Reliq. Pourret. 125. Bertol. Fl. It. III. 502. Gren. u. Godr. Fl. France I. 614. Ard. Fl. Alpes-Marit. 140. Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 233. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 11. Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 333. Nym. Consp. 256. Suppl. 125. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 183. — *C. glomerata* Poepp. Coll. pl. Chil. I. 260 (?). — *C. littoralis* subsp. *telephiifolia* Briquet Prodr. Fl. Corse I. 481.

Wir halten die Pflanze unbedingt für eine gute Art des westlichen Mittelmeergebietes, die auch in der Cultur vollständig ihre Eigenheiten bewahrt. Wirkliche Uebergangsformen konnten wir nicht beobachten, bei dem gemeinsamen Vorkommen mit *C. litoralis* hat deren Deutung als Bastarde viel Wahrscheinlichkeit (vgl. unten).

(Süd-Frankreich; Iberische Halbinsel; Corsica; Sardinien; Italien: Etrurien; Nord-Africa; Chile [eingeführt].) *

1398. × 1399? *C. litoralis* × *telephiifolia*? s. unten.

Bastard.

1399. × 1400? **C. litoralis** × **telephiifolia**? ♃ (— ⊙?). „Zwischenformen" werden von verschiedenen Schriftstellern angegeben, sie unterscheiden sich von *C. telephiifolia* im Allgemeinen durch geringere Grösse, durch die Gestalt der Blätter und namentlich durch die mitunter auftretenden Blätter im Blüthenstande (vgl. Bertoloni Fl. It. X. 482, Moris Fl. Sard. II. 97, Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 233).

2. Subtribus.

ILLECÉBRINAE.

(A. u. G. Syn. V [1918]. — *Illecebreae* [R. Br. Prodr. I. 413] DC. Prodr. III. 367 [1828]. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 316. — *Paronychieae* [A. Saint-Hil. Bull. Soc. philom. 1815. 38 z. Th.] Agdh. Aphor. 220 [1825].)

S. S. 866.

In Europa ausser unseren Gattungen noch **Heterochiton**[1]) (Graebn. u. Mattfeld in A. u. G. Syn. V. 1 [1919]). Halbstrauchig mit stark verholzendem Stengel. Kelchbecher zusammengedrückt, unter den inneren Perigonblättern auf einem ± vorspringenden Höcker je ein Büschel nach oben hakig eingebogener Borsten tragend. 2 grosse krautige auf dem Rücken ± gekielte spitzliche äussere, mit diesen abwechselnd 2 kleine zarte, nur etwa $^1/_2$ bis $^1/_3$ so lange eiförmige innere Perigonblätter. Staubblätter 2 vor den inneren Perigonblättern oder 4. Fruchtblätter 2, vor den äusseren, mit 2 freien Griffeln. — Hierher *H. hemistemon*[2]) (Graebn. u. Mattfeld a. a. O. [1919] — *Herniaria hemistemon* Gay in Duchartre Rev. bot. 1846. 371; Boiss. Fl. Or. I. 742, Suppl. 121) in Aegypten!, Arabien, Palästina und Persien heimisch. — *H. Fontanesii* (Graebn. u. Mattfeld a. a. O. [1919] — *Herniaria Fontanesii* J. Gay bei Duchartre in Rev. Bot. II. 371 [1847]) in Süd-Spanien: Granada, Almeria (Huter, Porta u. Rigo It. Hisp. 1879. No. 592!) und Nord-Africa. — *H. fruticósa* (Graebn. u. Mattfeld a. a. O. [1919]. — *Herniaria fruticosa* L. Cent. I. 8 [1755] in Amoen. acad. IV. 269 [1759]) in Spanien und Nord-Africa; die Angaben in Frankreich (vgl. Grenier u. Godron Fl. France I. 615) und in Kroatien (vgl. Hirc Rev. Fl. Croat. I. 512) beziehen sich auf andere Arten. Hierzu gehören B. *recurvifólia* (Willk. Pugill. in Linnaea XXX. 99 [1859]. Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 151 [1874]. — *H. verticillata* Pourr. nach Willk. u. Lange a. a. O. [1874]) in Spanien und *C. erecta* (Willk. a. a. O. [1859]. Willk. u. Lange a. a. O. [1874]. — *H. murcica* [Guiran in] Willk. Herb. Hisp. Schedae [1852] nach Willk. a. a. O. 100 [1859]) in Spanien und Nord-

[1]) Von ἕτερος, verschieden, und, χιτών, Kleid, Leibrock, wegen der verschieden gestalteten Perigonblätter.

[2]) Von ἡμι, halb, und στήμων, Staubfaden.

Africa. — *H. Mauritanica* (Graebn. u. Mattfeld a. a. O. [1919]. — *Herniaria mauritanica* Murbeck in Act. Univ. Lund VIII. No. 12. 47 t. II fig. 7—9 [1897]) in Algier. — Die Gattung scheint erheblicher von *Herniaria* verschieden als *Paronychia*; *Hern. odorata* leitet zu *Herniaria* über.

Uebersicht der Gattungen.

A. Kelchblätter krautig bis häutig, nicht dick schwammig-knorpelig (vgl. *Paronychia* mit bisweilen später erhärtenden Kelchblättern). Keimling gekrümmt.

I. Kelchblätter stumpf, ein wenig concav, grün. Blumenblätter (4 bis) 5, haarförmig oder auch fehlschlagend. Staubblätter (3 bis) 5. Frucht kugelig, nicht aufspringend, in den bleibenden Kelch eingeschlossen. — Nebenblätter klein. **Herniaria.**

II. Kelchblätter oberwärts kapuzenförmig, am Rücken mit aufgesetzter Spitze. Blumenblätter meist 5, haarförmig. Staubblätter meist 5. Frucht häutig, mitunter längs aufreissend. — Nebenblätter gross, trockenhäutig, glänzend. **Paronychia.**

Die östlich Nordamericanische Gattung *Anÿchia*[1]) (L. C. Rich. in Mich. Fl. Bor.-Amer. I. 112 [1803]. — *Paronychia* Sect. *Anychia* Fenzl in Endl. Gen. 958 [1840]) ist sehr ausgezeichnet durch ihre an *Linum catharticum* erinnernde Tracht. ☉ Stengel aufrecht bis ausgebreitet, gabelästig, kahl, mit dünnen Zweigen. Blätter eiförmig bis lanzettlich, ganzrandig, mit kleinen Nebenblättern. Blüthen klein. Kelchblätter fast flach oder nur oberwärts schwach kappenförmig, nicht erhärtend. Blumenblätter fehlend. Frucht länger als die Kelchblätter. — Aus dieser Gattung wird nicht selten in botanischen Gärten cultivirt *A. Canadensis* Elliott Sketch I. 307 [1821]. Britton, Sterns u. Poggenb. Prelim. Cat. N. York [1888]. — *Queria canadensis* L. Spec. pl. ed. 1. 90 [1753]. — *A. dichotoma* Michx. Fl. Bor. Am. I. 113 [1803]. — *Queria capillacea* Nutt. Gen. I. 159 [1818]. — *A. capillacea* DC. Prodr. III. 369 [1828]) aus dem östlichen Nord-America, verwildert leicht.

B. Kelchblätter dick, schwammig-knorpelig, weiss, von der Seite zusammengedrückt, begrannt, innen mit schmaler concaver Fläche. Frucht länglich, längsfurchig, nach den Furchen in 5 bis 10 schmale oben zusammenhängende Klappen aufspringend. Keimling gerade. **Illecebrum.**

C. Kelchblätter in einen kräftigen, steifen aufrechten Dorn auslaufend. Keimling gerade. **Cardionema.**

298. HERNIÁRIA[2]).

([Tourn. Instit. 507 t. 288] L. [Syst. ed. 1] Gen. pl. ed. 5. 103 [1754]. Pax in Nat. Pfl. III. 1. b. 91. F. N. Williams Syst. rev. Hern., in Bull. Herb. Boiss. IV. 556 ff. [1896]).

---

[1]) Von α privativum und ὄνυξ durch Umänderung des Wortes *Paronychia* schlecht gebildet wegen der kleinen Nebenblätter.

[2]) Zuerst bei Dodoens, von hernia, Bruch, wegen früherer Anwendung gegen dieses Uebel.

(Bruchkraut, Harnkraut, Tausendkern, in Westpreussen: Kuckucksseife; dän.: Bridurt; holl. u. vläm.: Duizendgraan; franz.: Herniaire; ital.: Erniaria; rumän.: Feciorică; poln.: Zabie gronka; wend.: Sejpowina [Ascherson Fl. Prov. Brandenb. I. 936]; böhm.: Průtržník; südslav.: Priputnica [Beck]; ungar.: Porcfű kicsi, Porcikafű, Tetem-oldo [A. Zinz briefl.].)

S. 871. Einjährige bis ausdauernde Kräuter mit meist niederliegenden, oft im Kreise ausgebreiteten ästigen Stengeln, seltener halbstrauchig. Blätter sitzend oder kurz gestielt, gegenständig, oberwärts scheinbar abwechselnd, ganzrandig, kahl oder behaart. Nebenblätter klein, häutig. Blüthenstände dichte, scheinbar seitenständige, knäuelartige Wickel, arm- bis reichblüthig, das eine Blatt des den Blüthenstand stützenden Paares kleiner oder meist völlig fehlend. Blüthen klein, grün, sitzend bis gestielt, zweigeschlechtlich oder eingeschlechtlich, am Grunde mit einem kurzen, kreiselförmigen Kelchbecher. Kelchblätter krautartig, meist flach-concav bis fast flach, grün, meist auf der Innenseite etwas gefärbt, mit oder ohne kleine Stachelspitze. Blumenblätter borstlich-pfriemenförmig, kürzer als der Kelch, mitunter fehlschlagend, mit den Staubblättern durch einen Ring dem Schlunde des Kelchbechers eingefügt. Staubblätter meist 5, seltener nur 4 bis 3, kürzer als die Kelchblätter, mit kurzem Staubfaden und rundlichen Staubbeuteln. Fruchtknoten kugelig, 1fächerig, dem Kelchbecher z. Th. eingesenkt, mit nur 1 Samenanlage. Griffel kurz, mehr oder weniger tief gespalten. Samenanlage umgewendet, an grundständigem Nabel. Frucht kugelig, vom Kelch eingeschlossen bleibend und mit ihm abfallend, häutig, nicht aufspringend, später sich seitlich unregelmässig öffnend. Samen kugelig-linsenförmig, scharfkantig, glänzend-schwarz, mit knorpeliger Schale. Keimling ringförmig.

Ueber 20 Arten in Mittel- und Süd-Europa, West-Asien, Nord- und Süd-Africa und auf den Canarischen Inseln. — Nur unsere Sectionen:

A. A. *Euherniária* (*Eu-Herniaria* Williams in Bull. Herb. Boiss. IV. 558, 559 [1896]). Griffel fehlend, die Narben unmittelbar über dem Fruchtknoten getheilt oder doch nur ganz kurz am Grunde verbunden.

Die Verwandtschaftsverhältnisse der *Herniaria*-Arten und damit die Eintheilung der Gattung bedürfen noch sehr der Klärung. In den meisten Floren ist die Darstellung recht unklar. Ob die von Williams (a. a. O.) angenommene Eintheilung nach der Ausbildung der Griffel den natürlichen Verhältnissen entspricht, mag dahingestellt bleiben; jedenfalls bietet es, soweit unsere Nachprüfung reichen konnte, ein scharfes, wenn auch nicht immer leicht auffindbares Merkmal zwischen sonst ähnlichen Arten, wie z. B. zwischen *H. incana* und der geographisch geschiedenen *H. odorata*. Die Vereinigung der lang ausdauernden bis halbstrauchigen Arten mit den kurzlebigen wie z. B. *H. rotundifolia* und *H. maritima* mit *H. glabra* haben zu einer völligen Verwischung der natürlichen Gliederung geführt. Ein weiteres eingehendes Studium der südlichen Formenkreise wird vermuthlich noch zur Aussonderung weiterer constanter Formen führen.

I. Knäuelartige Wickel vielblüthig, mit meist sitzenden Blüthen. I.

In Europa ausser unseren Arten noch: *H. scábrida* (Boiss. Elench. 42 [1838]) im mittleren und südlichen Spanien. — *H. Parnassica* (Heldr. u. Sart. in Boiss. Diagn. pl. Or. ser. 2. I. 95 [1853] — *H. hirsuta* var. *leiophylla* Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 216 [1843]) auf der Balkanhalbinsel, nördlich bis Makedonien und Albanien, auf Kreta und in Kleinasien, sehr ausgezeichnet durch kriechende, meist reichlich wurzelnde Stengel, daher polsterbildend; möglicherweise in Montenegro zu erwarten. — *H. latifólia* (Lapeyr. Hist. abr. Pyrén. 127 [1813]. Gren. u. Godr. Fl. France 612. — *H. pyrenaica* J. Gay in Ann. sc. nat. ser. 1. XXVI. 224 [1832]) auf den Gebirgen der Iberischen Halbinsel und in den Pyrenäen. — *H. frígida* (J. Gay bei Kunze in Flora XXIX. 650 [1846] — *H. alpina* Boiss. Voy. Bot. Esp. 218 [1839] nicht Vill. — *H. Boissiéri*[1]) J. Gay nach Duchartre in Rev. Bot. II. 370 [1847]) im südlichen Spanien. — *H. Baética* (Boiss. u. Reut. Diagn. pl. Or. ser. 2. I. 95 [1853] — *H. incana* Boiss. Voy. Bot. Esp. 218 [1839] nicht Lam.) im südlichen Spanien. — *H. Empedocleana* (Lojac.-Poj. nach Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 67 [1907]) in Sicilien. — *H. corrigioloides* (Loj.-Poj. Fl. Sic. II. 2. 262 [1907]) in Sicilien. — Unsichere Pflanzen.

Gesammtart **H. glabra** (A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 317 [1898] — *H. vulgaris* Spreng. Syst. I. 929 [1825] — *H. germanica* Döll Rhein. Fl. 619 [1843] — *H. arenaria* O. Kuntze Taschenfl. Leipz. 224 [1864]) No. 1401—1404.

a. Pflanze gelbgrün bis grasgrün, alle Zweige dem Boden anliegend, Kelchblätter kahl oder schwach behaart (vgl. indessen behaarte Formen der *H. glabra*), kürzer als die Fruchtkapsel. a.

1. Pflanze einjährig bis schwach ausdauernd. Wurzel nicht mit borkiger Rinde. 1.

1400. (1.) **H. glabra.** ☉—☉, selten schwach ♃. Einjährig bis einjährig-überwinternd, seltener schwach ausdauernd. Gelbgrün, mehr oder weniger kahl bis schwach behaart, auch welk nicht nach Cumarin duftend. Stengel meist im Kreise niederliegend, dem Boden angedrückt erscheinend, meist 0,5 bis 1,5 dm lang, vom Grunde an ästig, stielrund, oft sehr kurz flaumhaarig. Blätter meist länglich bis elliptisch, bis 1 cm lang, spitzlich bis stumpf, nach dem Grunde verschmälert, kurz gestielt, das eine je eines Blattpaares kleiner, an den aufeinander folgenden Paaren abwechselnd, an den oberen im Blüthenstande das kleinere meist ganz fehlschlagend, daher die Blätter scheinbar einzeln wechselständig. Nebenblätter klein, eiförmig, weiss, fein gewimpert, zu je 2 verbunden. Blüthenstände mit Blättern, die kürzer oder wenig länger sind als die Blüthenwickel; letztere meist 5- bis 12blüthig, oberwärts fast ährenartig genähert. Blüthen gelblichgrün, mit den Nebenblättern ähnlichen Tragblättern. Kelch fast glockenförmig, kahl oder am Grunde spärlich flaumhaarig;

[1]) Boissier s. II. 1. S. 535 Fussn. 1; VI. 1. S. 533 Fussn. 3.

die Kelchblätter länglich-linealisch bis länglich, nicht gewimpert, stumpflich, ohne Grannen, schmal hautrandig. Narben fast sitzend, spreizend. Frucht meist nur etwa 0,5 mm lang.

Auf Sandfeldern, an trockenen Grasplätzen, auf sandigen Aeckern, an Wegrändern und auf Wegen, seltener an lehmigen Ausstichen. In den meisten Theilen des Gebietes nicht selten bis häufig, in der Nähe der Nordseeküste meist zerstreut, fehlt auf den Inseln (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 202), auch in Holland ziemlich selten (Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 289). In den Gebirgen meist nicht sehr hoch aufsteigend und in den Alpen öfter auf grössere Strecken fehlend, so in der Schweiz nicht in allen Cantonen (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. 204 II. Krit. Fl. 109). Im Berninagebiete bis 1720 m aufsteigend (Rübel Monogr. Berninageb. 358), in Wallis bis 1980 m (Jaccard Cat. Valais. 147), in den Seealpen bis 2000 m (Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 228); in Tirol besonders auf kieselhaltigem Substrat, bis 1476 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 130). In Steiermark bis in die Voralpen (Hayek Fl. Steierm. I. 266); in Krain und Friaul nicht angegeben (Gortani Fl. Friul. II. 156). Oesterreichisches Küstenland (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 422). Istrien!! Kroatien (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 512). Dalmatien! In Bosnien und Hercegovina bis 1000 m (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 478 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 154 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 434 [1909]). Montenegro. In Ungarn ungleich verbreitet, fehlt nach Neilreich (Aufz. Ung. 274) z. B. im Pester Comitat. In den Karpathen meist nicht selten (vgl. Sagorski u. Schneider Fl. Centralkarp. II. 96; Simonkai Enum. Fl. Transs. 146). Bl. im Süden Mai—Juli, im nördlicheren Gebiete meist Juli—Herbst.

H. glabra L. Spec. pl. ed. 1. 218 (1753). Koch Syn. ed. 2. 280. Gren. u. Godr. Fl. France I. 611. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 347. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 901. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 317. Briquet in Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 228. Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 422. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 8. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 204, II. Krit. Fl. 109. Hermann Fl. Deutschl. Fennoskand. 188. Nym. Consp. 256 [Ergänzungsbl.], Suppl. 125. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 187. — *H. vulgaris* Spreng. Syst. I. 929 (1825) z. Th. — *H. alpestris* Aubry in DC. Prodr. III. 367 (1828). — *H. vulgaris* var. *glabra* Griesselich Kl. bot. Schrift. 210 (1836). — *H. germanica α. glabra* Döll Rhein. Fl. 619 (1843). — *H. arenaria* 1a *glabra* O. Kuntze Taschenfl. Leipz. 224 (1867). — *H. glabra α. genuina* Willk. in Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 152 (1874). Briquet in Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 228. — *H. glabra α. typica* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 335 (1898).

Mit Wasser zerrieben schäumt die Pflanze infolge ihres Saponingehaltes wie Seife, daher der oben erwähnte Name Kuckucksseife.

Bei der starken Veränderlichkeit dieser und der verwandten Arten und bei den geringen auffälligen morphologischen Merkmalen, die die Arten dieser Gruppe scheiden,

ist es schwer, scharfe Grenzen zu ziehen. Indessen erscheinen uns nach vieljähriger Beobachtung der Formenkreise in der Natur und nach den Culturerfahrungen an mehreren derselben im Dahlemer Botanischen Garten manche der Formen von grösserer systematischer Selbständigkeit als von den meisten Schriftstellern angenommen wird und als man nach getrocknetem Material annehmen kann. — Die Pflanzen unseres Gebietes ändern in der Tracht durch die Länge der Stengelglieder, die Grösse und Breite der Blätter, besonders aber durch die Behaarung ab; nach der letzteren werden unterschieden:

A. Blätter ganz kahl, auch nicht gewimpert.

I. glaberrima. Auch der Stengel ganz kahl. — Sehr zerstreut. — *H. glabra* β. *glaberrima* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II. 159 (1844). Beck Fl. Nieder-Oesterr. 347. Wohlf. in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 902. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 187. — Einen Uebergang zum Typus bildet:

b. subglaberrima. Stengel z. Th kahl, z. Th. kurz behaart. — *H. glabra* 2. for. *subglaberrima* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 7 (1911).

II. typica. Stengel mehr oder weniger dicht mit kurzen krausen Härchen besetzt. — So bei weitem am verbreitetsten. — *H. glabra* α. *typica* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 347 (1890); in Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 478 (1906); Fl. Bosn. Herzeg. 154, in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 434. Rohlena in Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1904 No. XXXVIII. 50 (1905). — *H. glabra* f1. *genuina* Pospích. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 422 (1897) nicht Willk. (Pospichal nennt zwar seine *genuina* völlig kahl, meint aber sicher die typische Pflanze, da er ihr nur *scabrescens* entgegensetzt).

B. Blätter gewimpert oder behaart.

I. Blätter mit kurzen weichen krausen Haaren bedeckt oder gewimpert.

pubérula. Auch die Kelchblätter wenigstens unterwärts kurz weichhaarig. — Ziemlich selten, im Osten anscheinend verbreiteter, denn nach Abromeit in Ost- und Westpreussen überwiegend. — *H. glabra* b) *puberula* Peterm. Anal. Pflanzenschl. 152 (1846). Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 901. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 317. Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 291. Vollmann Fl. Bayern 257. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 187. — *H. arenaria* 1b *puberula* O. Kuntze Taschenfl. Leipz. 224 (1867).

II. Blätter mit borstlichen Haaren besetzt.

a. subciliáta. Stengel fast kahl oder meist mit kurzen krausen Haaren besetzt. Blätter kahl, nur am Rande von mehr oder weniger zahlreichen kurzen Borstenhaaren gewimpert. — Anscheinend oft übersehen. — *H. glabra* β. *subciliata* Babingt. Man. Brit. Bot. 1. ed. 111 (1843). Beck in Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 478 (1906); Fl. Bosn. Herzeg. 155 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg XI. 435 (1909). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 187. — *H. glabra* β. *setulosa* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 347 (1890). Wohlfarth a. a. O. — Die Pflanze darf nicht, wie bei vielen Schriftstellern, mit *H. maritima ciliata* (vgl. S. 878) verwechselt werden; sie ist von ihr schon leicht durch ihre Kurzlebigkeit, die dünnen Blätter und den abweichenden Standort verschieden. Wahrscheinlich gehören alle Angaben der *H. ciliata* aus dem östlicheren Europa hierher.

b. scabréscens. Stengel (öfter neben kurzen, weichen Haaren) kurzborstig-rauhhaarig. Blätter am Rande und meist auch auf der Fläche mit kurzen Borstenhaaren besetzt. Kelch meist am Grunde kurz behaart, mitunter auch an der Spitze vereinzelte Borsten tragend. — Meist im südlichen Gebiete, im Mittelmeergebiete, in Macchien, an Wegrändern!! öfter weiter verbreitet als der Typus; in Montenegro bis 600 m aufsteigend (Rohlena). — *H. glabra* var. *scabrescens* Rud. de Roem. in Willk. Pl. exs. 1845 No. 1153; Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp III. 152 (1874). Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 901. Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 422. Rohlena im Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1902 No. XXXII. 20; 1903 No. XVII. 30; 1904

No. XXXVIII. 50 (1905); 1911 No. I. 27 (1912). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 188. — *H. scabrida* β. *glabrescens* Boiss. Voy. Esp. I. 217 (1839). — Rohlena (a. a. O.) erwähnt an der zuletzt citirten Stelle Uebergänge zum Typus, die auch wir beobachteten; besonders auffällig ist an dieser Form, dass mitunter an derselben Pflanze ein Theil der Blätter auf der Fläche ziemlich dicht behaart ist, andere dagegen ganz kahl. — *H. glabra scabrescens* bedarf sehr der eingehenden Prüfung; es sind anscheinend recht verschiedenartige stärker behaarte Formen darunter verstanden. Wir müssen Murr (briefl.) zustimmen, dass die Hauptmasse der mediterranen Pflanzen dieser Gruppe eine grössere systematische Selbständigkeit besitzt und wohl als Rasse wird betrachtet werden müssen; sie zeigen ein gelbliches Grün, kleine Blüthenknäuel und wachsen nach Murr auch auf Kalk (ob vorwiegend?).

Nach anderen Merkmalen wurden unterschieden:

A. Nach der Blattgestalt.

II. macrophýlla. Blätter grösser, elliptisch, z. Th. eiförmig, bis 8,5 mm lang. Sonst wie der Typus. — Nicht selten. — *H. glabra* 1. form. *macrophylla* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 7 (1911)

III. stenophýlla. Blätter schmäler, lanzettlich, bis fast 1 cm lang und nur 2 mm breit. Stengel z. Th. aufsteigend. — Galizien, auch sonst. — *H. glabra* b. *stenophylla* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 7 (1911).

B. Kleinere Blüthen hat:

II. micrántha. Kelche und Früchte kleiner, nur bis 0,8 mm, seltener bis 1 mm lang. Sonst wie der Typus. — Nicht selten. — *H. glabra* c. *micrantha* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 7 (1911).

Grossblüthige Formen finden sich nicht selten auf trockenen Aeckern, auf Gartenland etc.

C. Als Wuchsformen sind angegeben:

II. radicáta. Stengel verlängert, reichlich wurzelnd, wenigblüthig. — Selten, Bayern. — *H. glabra* f. *radicata* Rüdel u. Schwarz in Vollmann Fl. Bayern 257 (1914).

III. Reyána[1]). Stengel sehr kurz, mit kurzen Stengelgliedern, daher gedrängten Blättern. Blätter nur halb so lang als beim Typus. — So an exponirten Lagen in Gebirgen etc. — *H. arenaria* f. *Reyana* O. Kuntze in Flora LXIII. 303 ff. (1880). Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 901. — Vielleicht nur eine Standortsform.

(Südliche Skandinavische Halbinsel, nördlich bis Südost-Norwegen —Südnorrland—Süd-Finnland [Hermann Fl. Deutschl. Fennoskand. 188]; Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien, mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Mittel- und Süd-Russland; Westliches Asien; Nord-Africa?) *

2. 2. Stark ausdauernd. Wurzel an alten Exemplaren holzig und borkig. Stengel mehr oder weniger lang holzig, bleibend.

1401. (2.) **H. rotundifólia.** ♃—♄. Stark nach Cumarin duftend. Wurzel mit zahlreichen, verlängerten, meist vom Grunde an ästigen Stengeln, diese am Grunde halbstrauchig, bis 5 dm grosse

[1]) Nach Dr. Eugen Rey, Zoologen, einem Freunde von O. Kuntze.

dichte Rasen bildend, bei denen der Grund der unteren älteren Zweige von den aus der Grundachse spriessenden älteren überdeckt wird. Blätter dünn bis etwas dicklich, kahl oder schwach gewimpert, die unteren gross, bis über 2 cm lang und bis 5 mm breit, länglich-spathelig bis schmal-verkehrt-eiförmig, stumpf bis spitzlich, in einen schlanken, bis 4 mm langen Stiel verschmälert; die oberen schnell kleiner werdend, rhombisch-lanzettlich bis länglich-lanzettlich, spitz, meist 3 bis 6 mm lang und etwa 2 bis 3 mm breit, alle, wenn auch die obersten ganz kurz, keilförmig-gestielt, an den Hauptzweigen bis an die Spitze des Blüthenstandes. Blüthenstände sehr reichblüthig, oberwärts die Blätter fast ganz verdeckend, in den oberen Theilen bis etwa 7 mm lange, ährenförmige, dichte, fiederartig gestellte achselständige Theilblüthenstände tragend. Blüthen sehr klein, höchstens 1 mm lang, neben den zweigeschlechtlichen noch ganz kleine männliche Blüthen. Kelchblätter kahl, stark kappenförmig zusammengezogen. Fruchtkapsel kaum aus dem Kelche hervorragend. Samen rothbraun, glänzend.

An Felsen, zwischen Gerölle, anscheinend nur im östlichen Mittelmeergebiete, besonders an den adriatischen Küsten des Mittelmeergebietes, dort stellenweise häufig, so auf den Quarnero-Inseln (Lussin!!, Arbe!!). Dalmatien!! Sandschak-Novibazar: Mustafa-Pascha. Bl. Juli—September.

H. rotundifolia Visiani Pl. rar. Dalm., in Flora XII. Ergänzungsbl. I. 9 (1829): Fl. Dalm. III. 155 (hier als var. v. *H. glabra*; ebenso als *forma juvenilis* [!] *foliis elliptico-subrotundis* bei Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 335).

Diese schon durch die Tracht sehr auffällige Pflanze haben wir seit der ersten Beobachtung im Jahre 1904 (Graebner; 1909 wieder mit Ascherson) im Botanischen Garten in Dahlem cultivirt und ihre völlige Verschiedenheit von *H. glabra* bestätigt gefunden. — Während des Krieges wurde sie unter *Folia Herniariae* einer bekannten Grossdrogenfirma mit unbekannter Herkunft geliefert, war aber von der gewöhnlichen Droge schon durch den starken Cumaringeruch verschieden.

Die kurze Beschreibung von Visiani, der die Stengel der ausdauernden Pflanze krautig und die stumpfen Blätter elliptisch-rundlich nennt, würde Zweifel an der Identität mit unserer Pflanze lassen, er giebt aber als Fundort Cigale bei Lussin piccolo an, denselben Ort, wo auch uns die Pflanze zuerst auffiel.

Aendert mit ganz kahlen und schwach gewimperten Laubblättern ab.

(Italien: Abruzzen!; Nebroden?) [*].

1402. (3.) **H. maritima.** ♃—♄. Stengel zahlreich, verholzend, niederliegend oder im Seesande eingeschüttet grundachsenartig, dann wurzelnd, am Grunde mehr oder weniger verholzend, daher halbstrauchig bis strauchig, meist mehr oder weniger behaart. Blätter meist genähert, kurz gestielt, rundlich-elliptisch, oval bis länglich, stumpf, dick, fleischig, am Grunde nicht verschmälert, plötzlich in den Stiel zusammengezogen, fast alle gegenständig. Nebenblätter gross, häutig, oval, spitz. Blüthenknäuel

alle oder fast alle blattachselständig, köpfchen- bis fast kugelförmig. Blüthen sehr kurz gestielt, ziemlich gross, bis 2,5 mm lang. Kelchblätter oval, stumpf, schmal hautrandig, schwarz, glänzend.

An Wegrändern, im Meeressande und an Felsen. Bisher mit Sicherheit nur an den westlichen Küsten Europas von Holland, Belgien, England!! und Frankreich! bis Spanien und Portugal; höchstwahrscheinlich gehören hierher auch Formen des westlichen Mittelmeergebietes. Die noch von Rouy (in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 8) wiederholten Angaben aus Deutschland sind nicht bestätigt. Bl. Juni — September.

H. maritima Link in Schrad. Journ. f. d. Bot. I. 57 (1799); in Schrad. Neu. Journ. f. d. Bot. I. 2. 136 (1806). Daveau in Bol. Soc. Brot. X. 91 (1892). Rouy Illustr. pl. Eur. rar. XV. 118 t. 357. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 7, 8. — *H. glabra γ. maritima* Williams in Bull. Herb. Boiss. IV. 564 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 188. — *H. incana* var. *maritima* J. Gay nach Richter-Gürke a. a. O. (1899).

Wir müssen Daveau und Rouy (a. a. O.) zustimmen, dass diese Pflanze unmöglich als Abart der *H. glabra* angesehen werden kann. Ebenso wie die vorige ist sie durch ihre dicke holzige Wurzel und die holzigen Stengel vieljährig ausdauernd. In der Form der allerdings erheblich kleineren Blätter ähnelt sie sehr der in den Pyrenäen heimischen *H. latifolia* (vgl. S. 872).

Zerfällt in 2 Rassen:

A. genuína. Stengel runzelig, knotig, am Grunde blattlos. Blätter fast kahl bis mehr oder weniger rauhhaarig, oval bis rundlich. Kelchblätter behaart.

Bisher nur an der Atlantischen Küste in Spanien und Portugal und West-Frankreich!, im westlichen Mittelmeergebiete.

H. maritima a. genuina Daveau in Bol. Soc. Brot. X. 94 (1892). Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 8.

B. ciliáta. In allen Theilen meist weniger dick, fleischig. Blätter meist länglich-oval, seltener rundlich, auf den Flächen kahl, an den Rändern mehr oder weniger stark gewimpert. Kelchblätter kahl.

An Felsen und auf alten Mauern im westlichen Europa, im Gebiete wohl nur in Holland bei Diepenveen (Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 289) und in Belgien (De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 222). Die Angaben in Deutschland (Rheinprovinz, Schleswig-Holstein) und aus östlicheren Gebieten beziehen sich wohl alle auf *H. glabra subciliata* s. S. 875, die auch von Prahl-Junge (Fl. Schlesw.-Holst. 143) allein angegeben wird. Auch in den Seealpen giebt Briquet (in Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 228) nur Formen an, die in der Behaarung sich der *ciliata* annähern, also wohl auch zu der genannten Abart gehören. Dasselbe trifft auch wohl zu bezüglich der von Dalla Torre u. Sarnthein (Fl. Tir. VI. 2. 130 f.) aufgeführten Pflanzen aus Südtirol, wie auch aus der dort citirten Bemerkung von Murr (in Allg. Bot. Zeit.

IX. 142 [1903]) hervorgeht, der von der „mediterranen“ Form spricht, die auf dürren Hügeln und Rainen wächst, während ja unsere anscheinend rein atlantische Pflanze an Felsen etc. gedeiht. Auch die Angaben in Bosnien (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 478 [1906]. Fl. Bosn. Herceg. 155 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 435 [1909]) betreffen wohl nicht unsere Pflanze. Bl. Juni—Herbst, in England August (Druce List Brit. pl. 59).

H. maritima β. ciliata Daveau in Bol. Soc. Brot. X. 95 (1892). Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 8. — *H. ciliata* Bab. in Trans. Linn. Soc. XVII. 453 (1857). Rouy Suites Fl. France I. 102. Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 289. Druce List Brit. pl. 59. Pugsley in Journ. of Bot. LII. 331 (1914). Nym. Consp. 256, Suppl. 125 nicht Clairv. 1811. — *H. glabra β. ciliata* [Wirtgen Fl. Preuss. Rheinprov. 181 (1857)??] Crépin Not. Fl. Belg. III. 20 (1863). Man. Fl. Belg. 2. éd. 82. De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 221 (1899)?

Nach reiflicher Ueberlegung halten wir es auch für das Beste, diese Pflanze als Rasse mit *H. maritima* zu verbinden, denn einerseits lassen sich scharfe trennende Merkmale nicht finden, andererseits besitzt sie ihre eigene, weitere geographische Verbreitung und bleibt auch, wie wir uns durch mehrjährige Cultur und Selbstaussaat der Lizard-Pflanze aus England überzeugen konnten, vollständig constant und bedeckte an ungestörten Stellen bald den Boden mit gleichmässigen dichten Polstern.

Wie die meisten Schriftsteller, so versteht auch Wirtgen (a. a. O.) augenscheinlich nur die Abart *subciliata* unter seiner *ciliata*, auch bei Crépin (a. a. O.) findet sich kein Anhalt dafür, dass er diese Rasse meint, er giebt als Standort „lieux incultes“ an. De Wildeman u. Durand identificiren sie mit der *puberula* und *subciliata* der Belgischen Schriftsteller. Bleibt also, da wir die Belgische Pflanze nicht sahen, unsicher.

Aendert ab:

II. angustifólia. Pflanze zierlicher und lockerer. Stengel ganz behaart oder auch unter den Knoten etwas behaart. Blätter klein, 3 bis 5 mm lang und nur 1 bis 2 mm breit, schmal-elliptisch bis länglich, spitzlich, gewimpert. Kelchblätter oft stark gewimpert. — Channel-Islands, Caesareâ. — *H. ciliata β. angustifolia* Pugsley in Journ. of Bot. LII. 331 (1914).

(Verbreitung der Art und der Rasse *ciliata*: England!!; Insel Guernsay; Frankreich! Iberische Halbinsel.) ⚹

b. Pflanze meist mehr oder weniger graugrün, behaart. Kelche bis zur Spitze dicht behaart. **b.**

1403. (4.) **H. hirsúta.** ⊙—⊙ (—♃). Einjährig bis schwach ausdauernd, welkend und getrocknet mit deutlichem Cumaringeruch. Der Leitart sehr ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Dunkler grün und oft mehr oder weniger graugrün. Stengel meist dicht abstehend kurz-steifhaarig. Blätter meist schmäler, meist elliptisch bis länglich oder lanzettlich, bis etwa 1,2 cm lang, ganzrandig, spitz, auf den Flächen wie der

Stengel abstehend steifhaarig, am Rande steifhaarig gewimpert, die unteren gegenständig, die in der Blüthenregion abwechselnd und meist länger als die kurzen Blüthenstände. Nebenblätter eiförmig, gewimpert. Blüthenknäuel in den Achseln von Laubblättern, meist 6- bis 9- (5- bis 10-) blüthig. Blätter sitzend oder kaum gestielt. Kelch schmäler und länger, meist cylindrisch-eiförmig. Kelchblätter länglich, meist etwa 1,5 mm lang, spitz, steifhaarig gewimpert, obere Haare länger, durch eine (oder einige) längere Borste stachelspitzig. Fruchtkapsel meist kürzer, kürzer als der Kelch.

Auf Sandfeldern, in sandigen Aeckern, an Wegrändern; im mittleren und südlichen Gebiete meist nicht selten bis zerstreut, hie und da aber auch dort auf grösseren Strecken fehlend. Erreicht im Gebiete ihre Nordgrenze in Belgien: zerstreut in den Ebenen (De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 221; Massart Géogr. bot. Belg. 56); in Holland nur noch bei Apeldoorn und Maastricht (Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 290). Im Rheinlande bis zur Ruhr (vgl. Wirtgen Fl. Preuss. Rheinpr. 181). Die Angabe in Thüringen ist unbestätigt. Im Norddeutschen Flachlande nur im südlicheren östlichen Theile und auch dort meist nur verschleppt; beobachtet bis Provinz Brandenburg: Treuenbrietzen; Guben! — Krossen! — Liebenau! — Posen: Filehne; Meseritz (verwildert vgl. indessen Uechtritz in Fiek Fl. Schles. 90); Bomst; Ostrowo — Westpreussen: Kr. Schwetz, auch dort, wie bei Danzig, nur verschleppt (Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 292). In Süddeutschland meist zerstreut (Seubert-Klein Exkfl. Baden 6. Aufl. 131; Vollmann Fl. Bayern 257). Böhmen, nur im Norden, selten (Čelakovsky Prodr. Fl. Böhm. 489). Polen! Dauphiné und Provence! In den Alpenländern sehr ungleich verbreitet. In den Seealpen nicht selten (Briquet in Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 229). In der Schweiz zerstreut, fehlt aber in den Urkantonen, Appenzell, St. Gallen, Glarus und Graubünden (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. 205. II. Krit. Fl. 109). Vorarlberg: Feldkirch, mit Getreide eingeschleppt (Murr briefl.). In Tirol nur im Süden und auch dort nur selten und meist unbeständig (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VII. 2. 129). Salzburg. Aus Kärnthen: bei Pacher u. Jabornegg nicht angegeben. Friaul: nur bei Monfalcone (Gortani Fl. Friul. II. 156). Im Küstenlande nur an der Südgrenze (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 423). In Steiermark nur im östlichen Pettauer Felde und den angrenzenden Hügeln (Hayek Fl. Steierm. I. 267). Nieder-Oesterreich zerstreut (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 347). Kroatien (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 511). Hercegovina: in niedrigen Gegenden selten (Beck in Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 478 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. XI. 154 in Wiss. Mitt. Bosn. Herz. XI. 434 [1909]). Dalmatien! zerstreut (Visiani Fl. Dalm. III. 155). Montenegro: sehr zerstreut (Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1902 No. XXXII. 20, 1904 No. XXXVIII. 50 [1905], 1911

No. I. 27 [1912]). In Ungarn zerstreut (Neilreich Aufz. Ung. 274), ebenso in Galizien (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 8). In Siebenbürgen nicht angegeben. Bl. Juli — September (— October).

H. hirsuta L. Spec. pl. ed. 1. 218 (1753). Koch Syn. ed. 2. 280. Gren. u. Godr. Fl. France I. 612. Boiss. Fl. Or. I. 740. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 347. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 902. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 317. Briquet in Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 229, Prodr. Fl. Corse I. 484. Hayek Fl. Steierm. I. 267. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 9. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 205. Nym. Consp. 256, Suppl. 125. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 186. — *Paronychia pubescens* DC. in Lam. u. DC. Fl. Franç. III. 403 (1805). — *H. vulgaris* Spreng. Syst. I. 929 (1825) z. Th. s. S. 873. — *H. vulgaris* var. *hirsuta* Griesselich Kl. bot. Schrift. 210 (1836). — *H. germanica* b. *hirsuta* Döll Rhein. Fl. 619 (1843). — ? *H. multicaulis* Kit. nach Kanitz Verh. ZBG. Wien XIII. 540 (1863) vgl. indessen *H. incana*. — *H. arenaria* 1c. *hirsuta* O. Kuntze Taschenfl. Leipz. 224 (1867). — *H. glabra* var. *hirsuta* O. Kuntze in Act. Hort. Petrop. X. 230 (1887). Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 335. Gortani Fl. Friul. II. 156.

Einigermassen veränderlich. Wir müssen Loret u. Barrandon (a. a. O. 1876) und Briquet zustimmen, dass es nicht möglich ist *H. cinerea* als Art abzutrennen, sondern dass es den natürlichen Beziehungen beider entspricht, wenn sie etwa als Rassen (oder Unterarten?) zu einer Art vereinigt werden.

A. euhirsúta vgl. die Beschreibung und Verbreitung der Art. — *H. hirsuta* α. *hirsuta* Briquet in Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 279 (1899); Briq. Prodr. Fl. Corse 484.

Zerfällt in folgende Abarten:

II. frondósa. Blätter doppelt so lang und breit als beim Typus, daher Pflanze lebhaft grün. — Ungarn: Eisenburger Comitat. Galizien und anderwärts. — *H. hirsuta* var. *frondosa* Waisbecker ÖBZ. XLV. 144 (1895). — *H. hirsuta* 1. for. *grandifolia* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 8 (1911).

III. grácilis. Stengel verlängert, fadenförmig, niederliegend. Stengelglieder länger als die Blätter. Blätter verkehrt-eiförmig-elliptisch. Blüthenstände locker. Pflanze weniger behaart, grünlich. — Spanien. — *H. hirsuta* β. *gracilis*? Lange Pugill. pl. 292 in Vidensk. Medd. Nat. For. Kjöbenh. 2. ser. VII. 97 (1865). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 187.

Durch die Behaarung sind ausgezeichnet:

IV. hispida. Haare länger, starr. Blüthen 1 bis 2 mm lang, in sehr dichten sternförmigen Knäueln, die etwas von einander entfernt sind. — Selten. — *H. hirsuta* β. *hispida* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II. 160 (1844). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 187.

V. subglabrifólia. Blattflächen mehr oder weniger kahl. — Selten. — *H. hirsuta* 2. form. *subglabrifolia* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 8 (1911).

Durch die Blüthenverhältnisse sind abweichend:

b. parviflóra. Meist sehr dicht kurzhaarig. Blüthen nur 0,6 bis 1 mm lang, in sehr zusammengezogenen Knäueln. — So am verbreitetsten. — *H. hirsuta* α. *parviflora* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II. 160 (1844).

c. pauciflóra. Nebenblätter grösser. Blätter am Rande gewimpert, sonst kahl. Blüthenknäuel fast stets 3blüthig. — Montenegro. — *H. hirsuta* var. *H. pauciflora* Rohlena in Mag. Bot. Lap. III. 321 (1904); var. *pauciflora* Rohlena in Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1904 No. XXXVIII. 50 (1905) vgl. 1902 No. XXXII. 20.

(Verbreitung der Rasse *euhirsuta*: Die Angaben auf den Britischen Inseln nicht bestätigt [Druce List Brit. pl. 59]; Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien, mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Mittel- und Süd-Russland; Asien; Nord- und Süd-Africa; Abyssinien; Canarische Inseln.)

*

B. cinérea. ⊙—schwach ♃. Meist dichter behaart, daher stärker grau gefärbt als vorige Rasse. Stengel und Aeste meist derber und fester, meist 0,7 bis 1,5 dm lang, mit den Spitzen mehr aufstrebend, nicht so fest dem Boden anliegend. Blätter meist oval-lanzettlich bis länglich-linealisch, am Grunde verschmälert. Blüthenknäuel meist reichblüthiger. Kelchblätter lanzettlich, länger und dichter grau behaart, alle Haare vom Grunde bis zur Spitze etwa gleich lang, etwa die Länge derjenigen erreichend, die an der Spitze der Kelchblätter bei *euhirsuta* stehen, auch die untersten nicht erheblich kürzer.

An ähnlichen Plätzen wie vorige Rasse, gern auf Sandboden und auf Gerölle, oft auch an Felsen, nur im Mittelmeergebiete, augenscheinlich wärmeliebender als der Typus der Art. Süd-Frankreich: an der Küste der Provence! In den Seealpen sehr zerstreut (Briquet in Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 229). Im südöstlichen Gebiete in Dalmatien! (vgl. Visiani Fl. Dalm. III. 155). Kroatien (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 512). Bl. Mai—Juli (—Herbst).

H. hirsuta β. cinerea Loret u. Barr. Fl. Montpell. 1. éd. 243 (1876). Arcang. Comp. Fl. It. ed. 1. 109 (1882). Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 229. Briq. Prodr. Fl. Corse I. 484 vgl. bereits Vis. Fl. Dalm. III. 155 (1852). — *H. cinerea* DC. in Lam. u. DC. Fl. Franç. Suppl. 375 (1815). Gren. u. Godr. Fl. France I. 612. Boiss. Fl. Or. I. 739. Williams in Bull. Herb. Boiss. IV. 565. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 9. Nym. Consp. 256. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 188. — *H. annua* Lag. Gen. et sp. nov. 12 (1816). — *H. hirsuta* Viv. Fl. Lib. spec. 15 (1824) nicht L. — *H. vulgaris* Spreng. Syst. I. 929 (1825) z. Th. vgl. oben S. 873. — *H. flavescens* Lowe in Trans. Camb. Phil. Soc. VI. 21 (1838). — *H. glabra β. hirsuta* b. *cinerea* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 335 (1898).

Hierher gehören folgende Formen:

II. virescens. Pflanze weniger grau, stärker grünlich. Kelchblätter aussen schwächer behaart. — Aus Nord-Africa beschrieben, ähnliche verkahlende Formen aber auch bei uns. Vielleicht nur Standortsform. — *H. cinerea* β. *virescens* Williams in Bull. Herb. Boiss. IV. 565 (1896). — *S. virescens* Salzm. in DC. Prodr. III. 367 (1828). — *S. annua* var. *virescens* Ball Spic. Fl. Marocc. in Journ. Linn. Soc. XVI. 639 (1878).

III. frágilis. Ganze Pflanze dicht behaart, daher weisslich-filzig. Stengel sehr zerbrechlich, mit verlängerten Stengelgliedern. Blätter elliptisch. Untere Blüthenknäuel entfernt, obere genähert, zusammen eine kaum beblätterte Aehre bildend. — Spanien; Nord-Africa; kaum bei uns. — *H. cinerea* var. (?) *fragilis* Lange Pugill. pl 293 in Vidensk. Medd. Naturhist. Foren. Kjöbenh. 2. ser. VII. 98 (1865). Williams in Bull. Herb. Boiss. VI. 565 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 188. — Wohl eine südliche Rasse?

Durch die Blüthenbildung wird unterschieden:

b. diándra. In der Tracht vom Typus kaum verschieden, oft kleiner. Nur 2 Staubblätter entwickelt. — Wird aus dem Gebiete von der Riviera: Mentone angegeben (Turkestan). — *H. cinerea* β. *diandra* Boiss. Fl. Or. I. 740 (1867). Williams in Bull. Herb. Boiss. VI. 566 (1896). Briquet in Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 283. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 9. — *H. diandra* Bunge Del. Sem. hort. bot. Dorpat. VII (1843), Pl. Lehm. in Mém. sav. étr. St. Pétersb. VII. 296 (1847). — *H. glabra* β. *hirsuta* d. *diandra* Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 67 (1907). — Genaueres über diese Form, die wohl nur eine Abart darstellt, vgl. bei Briquet a. a. O.

(Verbreitung der Rasse *cinerea*: Mediterranes Süd-Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien, mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Vorderasien, bis Afghanistan; Arabien; Nord-Africa; Canarische Inseln.)

*

II. Blüthen einzeln oder in wenig- (bis 3-, bis 6-)blüthigen Knäueln, mehr oder weniger deutlich gestielt. Pflanze stets kräftig ausdauernd. II.

Gesammtart **H. alpína** (*H. alpina* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 335 [1898]) No. 1404 u. 1405.

1404. (5.) **H. incána.** ♃—♄. Durch dichte Filzbekleidung grau oder weisslich. Stengel am Grunde holzig, oft halbstrauchig, sehr ästig, meist niederliegend, seltener aufsteigend, abstehend steifhaarig, meist 0,5 bis 3 dm lang. Blätter elliptisch bis elliptisch-lanzettlich, oft am Grunde keilförmig verschmälert, spitz bis stumpf, beiderseits sehr dicht behaart, die unteren gegenständig, die übrigen abwechselnd. Nebenblätter breit-oval bis eiförmig, gewimpert. Blüthenknäuel locker, meist bis 3- oder bis 6blüthig, an der Spitze der Zweige fast ährenförmig angeordnet. Blüthen meist 1,5 bis 2 mm lang, mit ziemlich gleichmässig langen Haaren, ohne längere Endgranne. Kelchblätter eiförmig-elliptisch, länger als die Fruchtkapsel, letztere kahl oder kurz behaart. Samen verhältnissmässig gross.

An Wegrändern, an unbebauten Orten, an trockenen sonnigen, oft felsigen Orten fast nur im Mittelmeergebiete und im südöstlichen Gebiete, sonst sehr selten oder verschleppt. In Deutschland nur im Grossherzogthum Hessen auf der Mainspitze zwischen Astheim, Ginsheim und Bischofsheim. In der Schweiz nur eingeschleppt (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 109). Dauphiné! und Provence (Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 10). In den Seealpen

und an der Riviera!! zerstreut (Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 231). Italienische Alpen. Nieder-Oesterreich: auf dem Marchfelde (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 347). Im Küstenlande nur Castello di Leme (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 423). Istrien zerstreut. Quarnero-Inseln!! Kroatien (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 511). Dalmatien sehr zerstreut (Visiani Fl. Dalm. III. 155). In Bosnien und der Hercegovina bis 1200 m aufsteigend (Beck in Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 477 [1906], Fl. Bosn. Herzeg. 154 in Wiss. Mitt. Bosn. Herz. XI. 434 [1909]). Montenegro: bis 1000 m (Rohlena in Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1902 No. XXXII. 20; 1903 No. XVII. 30; 1904 No. XXXVIII. 50 [1905]; 1911 No. I. 27 [1912]). In Ungarn sehr zerstreut (Neilreich Ung. 274). Galizien (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 8). Siebenbürgen zerstreut! (Simonkai Enum. Fl. Transs. 146). Bl. Mai — October.

H. incana Lam. Encycl. III. 124 (1789). Koch Syn. ed. 2. 280. Gren. u. Godr. Fl. France I. 612. Boiss. Fl. Or. I. 741. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 347. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 902. Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 423. Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. II. Krit. Fl. 109. Nym. Consp. 256. Suppl. 125. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 186. — *H. hirsuta* Marsch.-Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 179 (1808) nicht L. — *H. alpina* Loisel. nach DC. Prodr. III. 368 (1828) nicht Vill. — ? *H. multicaulis* Kit. nach Kanitz in Verh. ZBG. Wien XIII. 540 (1863), nach Neilr. Aufz. Ung. 274 anscheinend hierher gehörig vgl. *H. hirsuta* S. 881. — *H. alpina* β. *incana* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 335 (1898).

Aendert analog den vorigen Arten in der Grösse, der Blattbreite, Blüthen- und Fruchtgrösse ab. Im Wesentlichen werden 2 Formen (Rassen?) unterschieden:

A. macrocárpa[1]). Stärker grauhaarig. Untere Blätter deutlicher kurzstielig, meist länglich bis oval, stumpf. Einzelstehende gabelständige Blüthen zahlreicher, 2 bis 3 mm lang.

Die bei weitem häufigste Rasse.

H. incana β. *macrocarpa* Williams in Bull. Herb. Boiss. IV. 559 (1896). Hirc Rev. Fl. Croat. I. 511. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 186. — ? *H. lenticulata* L. Spec. pl. ed. 1. 218 (1753) z. Th. — *H. macrocarpa* Sibth. u. Sm. Fl. Graec. Prodr. I. 167 (1806—9). — *H. incana* β. *latifolia* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II. 161 (1844). — *H. incana* var. *angustifolia* Fenzl Herb. nach Williams a. a. O. (1896) [Zettelverwechslung?].

(Verbreitung der Rasse *macrocarpa*: Wie die Art.) ⌜✻

B. Besséri[2]). Rauhhaarig-wollig. Stengel und Aeste verlängert. Blätter meist lanzettlich bis fast linealisch, schmal, meist nicht

[1]) Von μακρός, lang, gross, und καρπός, Frucht.
[2]) Besser s. II. 1 S. 252 Fussn. 2; VI. 2 S. 623 Fussn. 1.

über 3 mm breit, die unteren meist z. Th. länglich. Blüthen deutlicher gestielt, die gabelständigen fehlend oder vereinzelt, meist 1,5 bis 2 mm lang.

Bei uns bisher nur im südöstlichsten Gebiete; in Siebenbürgen! und Galizien nur diese Rasse (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 8). Dalmatien (Visiani Fl. Dalm. III. 155).

H. incana c. *Besseri* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 186 (1899). Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 8 vgl. Visiani a. a. O. — ? *H. Millegrana* Besser Cat. Hort. Crem. 68 (1816). — *H. Besseri* Fisch. in Hormem. Hort. Hafn. Suppl. 167 (1819). Nym. Consp. 256 Suppl. 125.

(Verbreitung der Rasse *Besseri*: Rumänien; Mittel- und Süd-Russland; Transkaukasien.) ⌜*

Weitere zu dieser Art zu rechnende Formen (Rassen), die vielleicht auch im Gebiete zu erwarten sind, sind:

C. Nebrodénsis. Stengel gelbbraun bis rothbraun, selten grün, sehr kurz mehlig-flaumig, mit nach oberwärts gewendeten fast angedrückten Flaumhärchen. Blätter mattgrün bis sehr dunkelgrün, im Alter rothbraun, verkehrt-eiförmig-rundlich, kaum $1^1/_2$ mal so lang als breit, nur selten doppelt so lang als breit, meist 3 bis 4 mm lang und 2 bis 3,5 mm breit. Blattrand regelmässig gewimpert, selten die Wimpern spärlich oder nur an einem Theile des Blattrandes, oft sogar 2reihig. Kelche dunkelgrün, kahl, bis 1,5 mm lang. Blüthenknäuel nicht besonders reichblüthig, niemals Stengel und Blätter so in den Hintergrund drängend wie bei *H. glabra*.

Auf sonnigen, steinigen und sandigen Abhängen der Wald- und Hochregion in Sicilien, auf den Nebroden und in Spanien. Bl. Mai, Juni.

H. nebrodensis Jan Elench. plant. 4 (1826). — ? *H. microcarpa* Presl Delic. Prag. 65 (1822). — *H. glabra* var. (?) *parviflora* Lange Pugill. pl. 292 in Vidensk. Medd. Naturh. Foren. Kjöbenh. 2. ser. VII. 97 (1865). — *H. glabra* β. *atrovirens* Strobl in ÖBZ. XXXV. 171 (1885) — [*Polygonum minus* Cupani Hort. Cathol. (1696)] nach Strobl a. a. O. (1885). — *H. glabra* i. *nebrodensis* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 188 (1899).

Duftet nach Lange (a. a. O.) nach Cumarin. Es liess sich nicht entscheiden, ob die Pflanze Presl's und Lange's mit der von Jan identisch ist, nach den Beschreibungen und der Verbreitung erscheint es indessen nicht unwahrscheinlich.

D. permixta. Der *Nebrodensis* sehr ähnlich, aber Blätter stets länger, immer am ganzen Rande, oft sogar 2reihig gewimpert. Achselständige Knäuel ebenfalls wenig blüthig. Kelche bis 1,7 mm lang, ganz rauhaarig.

An ähnlichen Orten wie *Nebrodensis* in Sicilien! Visiani (Fl. Dalm. II. 155) führt die Pflanze aus Dalmatien als Form der *H. hirsuta* mit kahlen Blattflächen und gewimperten Rändern auf.

H. permixta Jan Elench. pl. 5 (1826) [? Vis. Fl. Dalm. III. 155 als f. v. *hirsuta*]. — *H. glabra* γ. *hirtocalyx* Strobl in ÖBZ. XXXV. 171 (1885). — *H. glabra* var. *permixta* Tornab. Fl. Aetn. II. 258 (1890). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 188.

Von Jan und Strobl gesammelte Exemplare der *permixta* gehören entschieden in den Formenkreis der *H. incana* und nicht zu *H. glabra*. Soweit ihre Grundachsen vorhanden sind, erweisen sie sich als stark ausdauernd mit holziger, borkiger Wurzel. Originalexemplare von *Nebrodensis* liegen uns leider nicht vor, nach der Beschreibung und auf den Gebirgen Siciliens und den Nebroden gesammelten Pflanzen kommt diese Pflanze durch ihre schwächere Behaarung der *H. alpina* näher, die Kelche werden aber als kahl angegeben. Vielleicht stellen sich beide Rassen bei genauerer Kenntniss als südwest-europäisch-nord-africanische Unterart (oder Art) heraus.

(Verbreitung von *H. incana*: Mediterranes Süd-Frankreich; Spanien; Balearen; die Angabe in Corsica nicht bestätigt [Briquet Prodr. Fl. Corse I. 485]; Italien; Sicilien; Balkanhalbinsel; Süd-Russland; Krim; Vorderasien bis Persien und Afghanistan; Nord-Africa.) *

1405. (6.) **H. alpína.** ♃ Wurzel dick, holzig. Stengel am Grunde meist fast halbstrauchig-holzig, aber fast stets viel schwächer holzig als bei vor. Art, meist 0,5 bis 1,5 dm lang, ziemlich kahl bis verkahlend, sehr ästig. Zweige schwach behaart. Blätter meist sehr klein, oval bis verkehrt-eiförmig, spitz, schwach gewimpert, gelbgrün. Nebenblätter eiförmig, spitz, gewimpert-gefranst. Blüthen einzeln in den Astgabeln oder in kleinen endständigen 2- bis 4- (oder bis 5-) blüthigen Knäueln, letztere kürzer als das ihnen gegenüberstehende Blatt. Kelch rauhhaarig, mit kurzen etwa gleichmässig langen, nur etwa $^1/_5$ bis $^1/_6$ der Länge des Kelches erreichenden Haaren; die Kelchblätter breit hautrandig. Staubblätter violett. Griffel 2, frei, spreizend. Samen röthlich-braun.

Auf Weiden, im Gerölle, auf Felsen in den westlicheren Alpen, fast nur in der alpinen Region. In den Französischen Alpen! meist zerstreut (Grenier u. Godron Fl. France I. 613; Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 10), in den Seealpen bis 2200 m (Briquet in Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 232). In der Schweiz sehr selten und nur in den Cantonen Graubünden, Tessin und Wallis! (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 205), im letzteren Canton etwa zwischen 2000 und 3000 m (Jaccard Cat. Valais. 148), vgl. auch Jos. Braun Veg. Verh. Schneest. Rät.-Lep. Alp. 317. Italienische Alpen. Tirol!! sehr zerstreut bis 2500 m (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 129). Die Angabe aus Steiermark wird von Hayek nicht wiederholt. Bl. Juli-August.

H. alpina Vill. Hist. pl. Dauph. II. 556 (1787). Koch Syn. ed. 2. 280. Gren. u. Godr. Fl. France I. 613. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 603. Williams in Bull. Herb. Boiss. IV. 560 (1896). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 205. II. Krit. Fl. 109. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 10. Nym. Consp. 256 Suppl. 125. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 186. — ? *H. lenticulata* All. Fl. Pedem. 209 (1785). — *H. alpestris* Lam. Encycl. III. 125 (1789). — *H. ciliata* Clairv. Man. Herb. 71 (1811). — *H. alpina α. typica* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 335 (1898).

Von *H. incana* abgesehen vom Standort und dem Verbreitungsgebiete verschieden durch die weniger holzigen Stengel, die gelbliche, nicht weisse Behaarung, durch die viel weniger zahlreichen Blüthen an den Zweigspitzen und besonders durch die viel kürzeren Haare.

Aendert ab:

B. Semprónia[1]). Aeste deutlich abstehend, wieder verzweigt. Kleine Laubblätter in den Blattachseln gebüschelt, die Blüthen an Länge erreichend. In der Tracht mehr an *H. hirsuta* erinnernd.

Bisher nur in der Schweiz: Gantersberg am Simplon (Gaudin; Williams suchte sie in mehreren Jahren dort vergeblich).

H. alpina β. Sempronia Williams in Bull. Herb. Boiss. IV. 560 (1896). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 186. — *H. alpina β.* Gaudin Fl. Helv. II. 245 (1828). — *H. alpina* var. *semproniana* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 109 (1914). — *H. alpina α. typica* b. *semproniana* Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 67 (1907).

(Verbreitung von *H. alpina*: Pyrenäen.) [*]

B. *Paronychiélla* (Williams in Bull. Herb. Boiss. IV. 558, 567 [1896]). Griffel deutlich verlängert, mehrmals länger als dick, an der Spitze in die beiden Narben gespalten. — Unsere Art mit 4zähligen Blüthen. B.

Ausser unserer Art gehören hierher nach Williams a. a. O. nur Asiatische Arten, die sich in ihrem Verbreitungsgebiete unserer Art anschliessen.

1406. (7.) **H. odoráta.** ♃ — ♄. Nach Cumarin duftend. Mehr oder weniger stark rauhhaarig. Stengel sehr ästig, 1 bis über 3 dm lang, am Grunde holzig. Blätter länglich-elliptisch bis lanzettlich oder die obersten bis fast linealisch, die unteren und mittleren bis über 1,5 cm lang und etwa 3 mm breit, die oberen viel kleiner, allmählich keilförmig in einen kurzen oder an den unteren bis 3 mm langen Stiel verschmälert. Nebenblätter eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, gewimpert. Blüthenstände dichte Knäuel, die zu dicht ährenförmigen Gesammtblüthenständen angeordnet sind und welch letztere

[1]) Mons Sempronius, Lateinischer Name des Simplon.

wieder rispenförmig an den Stengeln stehen. Blüthen sitzend, klein, nur 1 mm lang, duftend. Kelch unterwärts mit steifen, an der Spitze meist hakig umgebogenen oder gekrümmten Haaren besetzt. Kelchblätter gleichgross, kahl oder spärlich behaart, an der Spitze meist mit einer längeren Borste. Griffel an den weiblichen Blüthen mit fadenförmigen Narben, an den zweigeschlechtlichen mit kurzen aufrechten bis abstehenden Narben. Staubblätter 4. Samen klein, rothbraun, glänzend.

Auf trockenem Sandboden, auf Aeckern, an Abhängen nur im südöstlichen Gebiete, bei uns bisher nur in Polen: Zawada, District Opatów (K. Piotrowski in Wołoszczak Fl. Polon. exs. No. 825! als *H. hirsuta*). Bl. Juni—September.

H. odorata Andrz. in Hohenack. Pl. exs. (1839). Trautv. in Bull. Soc. imp. nat. Mosc. XXXVII. 563 (1864). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 189. — *H. fruticosa* Falk Beitr. II. 139 (1786) nicht L. — *H. glabra γ. scabriuscula* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II. 159 (1844). — *H. polýgama*[1]) J. Gay in Duchartre Rev. Bot. II. 171 (1846—47). Williams in Bull. Herb. Boiss. IV. 568 (1896). Nym. Consp. 256. Nachtrbl. Suppl. 125. Trautvetter in Bull. Soc. imp. nat. Moscou XXXVII. 563 (1864).

In der Tracht an *H. hirsuta* oder auch *H. incana* erinnernd, von ersterer aber schon durch das starke Ausdauern, von letzterer durch den Duft, von beiden durch den deutlich verlängerten Griffel zu unterscheiden.

(Russland, nördlich bis zu den Gouv. Mohilew, Tschernigow, Orel und Ssimbirk; südlich bis Aleschki und Astrachan.) ⌈*

299. PARONÝCHIA[2]).

([Tourn. Instit. 507 t. 288. L. Syst. ed. 1] Adans. Famil. II. 272 [1763]. Juss. in Mem. Mus. Paris II. 389 [1815]. Boiss. Fl. Or. I. 742. Pax in Nat. Pfl. III. 1b. 90.)

(Nagelkraut; franz.: Paronique; ital.: Paronichìa; südslav.: Hrskavica [alles Büchernamen].)

S. S. 871. Einjährige oder meist ausdauernde Kräuter bis Halbsträucher mit niederliegenden bis aufrechten Stengeln, häufig gabelästig. Blätter länglich bis pfriemenförmig, gegenständig bis scheinbar quirlständig. Nebenblätter gross, silbern glänzend, trockenhäutig, ganzrandig oder gespalten. Blüthenstände meist büschelförmig, achsel- oder seltener endständig, oft von den Nebenblättern bedeckt. Blüthen klein, am Grunde mit kurzem trichterförmigen oder näpfchenartigen

[1]) Von πολύς, viel, und γάμος, eheliche Verbindung, also vielehig.

[2]) παρωνυχία (oder παρωνυχία), Pflanzenname bei Dioskorides; paronychium oder paronychia, schmerzhafte Entzündung an den Nägeln, Nietnagel (Plinius XXIV. 119), von παρά, nebenbei, fehlerhaft, und ὄνυξ, Kralle, Klaue, Nagel, angeblich wegen der einem Nagel- oder Nietnagel ähnlichen Hochblätter.

Kelchbecher. Kelchblätter 5, selten 4, länglich bis lanzettlich oder linealisch, nach der Blüthezeit mitunter erhärtend, mehr oder weniger hautrandig, an der Spitze kappenförmig bis eingerollt, mit oder ohne Granne. Blumenblätter schmal, kürzer als der Kelch, öfter fehlend. Staubblätter 5, selten 4 oder weniger oder mehr. mit einem Ringe dem Kelchbecher eingefügt. Griffel kurz oder verlängert, mit zwei kopfigen Narben. Fruchtknoten 1fächerig, mit nur 1 Samenanlage, diese auf grundständigem Nabel hängend. Frucht mit hautartiger Wandung, diese mitunter vom Grunde an längs zerreissend. Samen länglich bis rundlich, etwas zusammengedrückt. mit ringförmigem Keimling; Würzelchen aufwärts gerichtet.

Etwa 40 Arten im südlichen Europa und im Orient, im tropischen West-Africa und in America.

Ausser unseren Sectionen in 2 Untergattungen in Europa noch die eine besondere Gruppe (*Polygonoideae* DC. Prodr. III. 368 [1828]) bildende, von Bentham u. Hooker (Gen. pl. III. 16), daher auch von Williams (a. a. O.) hierher gezogene, halbstrauchige *P. suffruticosa* (Lam. Encycl. V. 25 [1804] — *Herniaria suffruticósa* Desf. Tabl. ed. 1. 45 [1804] — *Illecebrum suffruticosum* L. Spec. pl. ed. 1. 206 [1753] — *Paronychia fruticosa* Lam. Fl. Franç. III. 230 [1779] — *Hern. polygonoides* Cav. Ic. II. 27. t. 137 [1793] — *H. erécta* Desf. Fl. Atl. I. 214 [1798] — *H. Joanneana*[1]) Roem. u. Schult. Syst. VI. 297 [1820] — *Paronychia polygonoides* Gürke Pl. Eur. II. 189 (1899) vgl. Benth. u. Hook. Gen. pl. III. 16 [1880]) in Spanien und Nord-Africa; die Angabe in Frankreich ist nach Grenier u. Godron (Fl. France I. 615) irrthümlich. — Die Art muss zu *Paronychia* gestellt werden (vgl. J. Briquet, Sur la structure et les affinités de l'Illecebrum suffruticosum L.; Annuaire du Cons. et Jard. bot. Genève XIII/XIV. 390—408 [1911], 9 Fig.) mit Rücksicht auf die hochblattartigen, trockenhäutigen Nebenblätter im Blüthenstand, die kapuzenförmigen und unter der Spitze stachelspitzigen Kelchblätter, die mit 10 bis 12 Poren versehenen, nicht längsfaltigen Pollenkörner und die an einem langen Funiculus hängende Samenanlage mit nach oben gerichteter Mikrophyle und Radicula. Bildet nach Briquet innerhalb der Gattung *Paronychia* eine eigene Section: *Pseudherniaria* Briq. a. a. O. 405 (1911) (= *Herniaria* § 2 *Polygonoideae* DC. Prodr. III. 368 [1828]). Die Spanischen Abarten (oder Rassen) *B. paniculata (Herniaria suffruticosa* b. Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 189 [1899] — *H. paniculata* Webb. Iter Hisp. 49 [1839] — *Paronychia paniculata* Index Kew. III. 428 (1894) vgl. Benth. u. Hook. Gen. pl. III. 16 [1880] — *H. polygonoides* β. *diffusa* Rouy Exc. bot. II. 67 [1883]) — *P. suffr.* β. *diffusa* Briquet a. a. O. und *C. intermedia (Hern. suffr.* c. *intermedia* Gürke a. a. O. [1899] — *H. polygonoides* γ. *intermedia* Rouy Exc. bot. II. 67 [1883]). Den Typus nennt Briquet a. a. O. 406 (1911) α. *genuina.*

A. *Eunýchia*[2]) (DC. Prodr. III. 370 [1828] als Sect. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 4 [1910] als Untergattung). Kelchblätter (äussere und innere) mehr oder weniger gleichartig, nicht die beiden äusseren ganz abweichend. — Griffel mehr oder weniger lang zweispaltig. Keimling das reichliche Nährgewebe ringförmig umgebend. A.

I. *Anoplonýchia*[2]) (Fenzl in Endl. Gen. 958 [1840]). Kelchblätter krautig, behaart, kaum oder doch nur schwach kapuzen- I.

[1]) Nach wem die Pflanze benannt ist, ist a. a. O. nicht zu ersehen.

[2]) Von εὖ, schön, gut, typisch resp. ἄνοπλος, waffenlos, wehrlos, wegen der unbegrannten Kelchblätter.

förmig, ohne endständigen, dem Scheitel der Kappe aufsitzenden kurzen Dorn. Blüthen sehr dicht trugdoldig gehäuft.

Nur in der alten Welt. — In Europa ausser unseren Arten noch: *P. aretioides*[1]) (DC. Prodr. III. 371 [1828] — *Illecebrum aretioides* Pourri. nach DC. a. a. O. [1828] — *Paron. serpyllifolia* var. *aretioides* Boiss. Voy. bot. Esp. II. 658 [1845] — *Illecebrum capitatum* Clem. nach Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 157 [1874] nicht L.) im südlichen Spanien. — *P. chionaéa*[2]) (Boiss. Diagn. pl. Or. 1. ser. III. 9 [1843] — *P. serpyllifolia* Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 214 [1843] nicht Chaix — *P. capitata* β. *pubescens* Kotschy It. Cilic. 1853 (Herb.) nicht Fenzl — *P. capitata* Boiss. Fl. Or. I. 743 [1867] nicht Lam. oder Koch) auf der Balkanhalbinsel von Makedonien südlich, in Kleinasien Armenien und Syrien. — *P. macrosépala*[3]) (Boiss. Diagn. pl. Or. 1. ser. III. 11 [1843] — *Illecebrum capitatum* Sibth. u. Sm. Fl. Graec. III. 41 t. 247 [1819] nicht L. — *P. nivea* β. *macrosepala* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 334 [1898]) in Sicilien, Malta, Griechenland, mit den Inseln; Kreta, Cypern, Kleinasien, Syrien, Nord-Africa. — *P. Kúrdica* (Boiss. Diagn. pl. Or. 1. ser. III. 10 [1843] — *Illecebrum capitatum* Marsch.-Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 437 [1808] z. Th. nicht L. — *Ill. cephalotes* Marsch.-Bieb. Fl. Taur.-Cauc. Suppl. 169 [1819] z. Th. — *Par. capitata* var. γ. *pubescens* lusus 3 Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II. 163 [1844]) auf Rhodos und Vorderasien bis Kaukasus und Persien.

a. a. Kelchblätter ziemlich gleich lang, zur Fruchtreife gerade oder mit der Spitze einwärts gebogen, dicht zusammenschliessend.

1. 1. Kelchblätter kaum länger als die Kapsel, zur Fruchtreife mit der Spitze einwärts gekrümmt.

In diesen Formenkreis gehört auch die oben genannte *P. chionaéa* mit zahlreichen rasenförmig gehäuften, wenigästigen Stengeln. Blüthentragende Zweige knickig aufsteigend, 2 bis 5 cm lang, länger als die gleichfalls aufsteigenden nichtblühenden Zweige. Blätter graugrün, verkehrt-eiförmig, spathelig, keilförmig bis verkehrt-lanzettlich, doppelt so lang als breit, auf beiden Seiten mit zarten dünnen, nach vorn abstehenden Haaren bekleidet. Blüthenköpfe 1 bis 2 cm im Durchmesser. Hochblätter abgerundet, mittlere und äussere häufig in eine seitlich geneigte kurze Spitze zusammengefaltet. Kelche etwa 2,5 bis 3 mm lang. Kelchblätter gleich, zur Fruchtzeit aussen mit 3 am Grunde deutlich vorspringenden Rippen. — Da auch in Makedonien gefunden, vielleicht im Gebiete zu erwarten. — Vgl. Kerner in ÖBZ. XXVII. 19 (1877).

1407. (1.) **P. kapéla**[4]). 2|. Dichte Rasen bildend. Stengel zahlreich, niederliegend bis aufsteigend, meist 0,8 bis 1,5 dm lang, wenig ästig, die blüthentragenden aufsteigend, meist 1,5 bis 3 cm lang, so lang oder länger als die aufsteigenden nichtblühenden Triebe.

[1]) Wegen der Aehnlichkeit in der Tracht mit der Primulaceen-Gattung *Aretia*.
[2]) Von χιόνεος, schneeweiss, nach der Farbe der Hochblätter, also gleichbedeutend mit *P. nivea*.
[3]) Von μακρός, lang, gross, und sepalum, Kelchblatt.
[4]) Kapela oder Kapella, Name eines Gebirgskammes in Kroatien, eines Theiles der Julischen und Dinarischen Alpen.

Blätter gegenständig elliptisch-lanzettlich bis länglich oder verkehrt-lanzettlich, meist etwa 4 mm lang und 2 mm breit, bläulich-grün, stumpf, am Rande gewimpert, sonst kahl oder seltener anliegend kurzhaarig. Nebenblätter gross, weiss-häutig, zwischen den Blättern stehend, etwa so lang wie diese. Blüthenstände am Ende der Zweige gehäuft, meist etwa 0,8 bis 2 cm im Durchmesser messend, ganz von den Hochblättern umgeben, diese sehr gross, 5 bis 6 mm lang, silberweiss, trockenhäutig, schief verkehrt-eiförmig, am Grunde verschmälert oder gestielt, an der Spitze abgerundet bis fast gestutzt, z. Th. mitunter mit kurzer Spitze. Kelch meist etwa 2 mm lang, grün, angedrückt steifhaarig, die Kelchblätter gleichartig, gleichlang, länglich bis linealisch, hautrandig, stumpf, ohne Stachelspitze, an der Spitze fast pinselförmig behaart, kaum länger als die Fruchtkapsel, zur Fruchtreife sich mit den Spitzen einwärts krümmend, am Grunde mit 3 vorspringenden Nerven, sich mit den Rändern deckend. Staubblätter 5. Fruchtknoten länglich-eiförmig, lang in den Griffel zugespitzt, letzterer 2spaltig.

An sonnigen Abhängen, an Felsen, auf unbebauten Orten nur im Mittelmeergebiete, bei uns im südwestlichsten Gebiete in der Dauphiné und Provence (Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 6). In den Seealpen die typische Unterart nur in der *P. serpyllifolia* sich nähernden Formen (Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 225). In Krain und im Küstenlande nur bei Görz und Monfalcone (Gortani Fl. Friul. II. 156). Arsa-Canal und zwischen Fianonà und Zagora (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 425). Istrien!! verbreitet. Kroatien! (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 509). Quarnero-Inseln meist nicht selten!! Dalmatien!! (vgl. auch Morton in Engl. Bot. Jahrb. LIII. 180 [1915]). In Bosnien nur in der Voralpen- und Hochalpenregion der Dinarischen Kalkalpen!, seltener herabsteigend, Hercegovina!! zerstreut (Beck Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 477 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 154 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 434 [1909]). Montenegro!: 1000 bis 1800 m (Rohlena Sitzber. Böhm. Ges. Wiss. 1902 No. XXXII. 20, 1903 No. XVII. 30, 1904 No. XXXVIII. 50 [1905], 1911 No. I. 27 [1912]). Bl. Mai, Juni.

P. Kapela Kerner in ÖBZ. XXVI. 394 (1876), XXVII. 13 (1877) [nicht XIX. 367 (1869)] vgl. Freyn ÖBZ. XXVI. 387 (1876). Čelakovsky ebendort 400 (1876). Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 904. Rohlena a. a. O. (1902, 1905, 1912). Beck a. a. O. (1906, 1909). Briquet in Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 224. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 184. — *Illecebrum Kapela* Hacq. Pl. Alp. Carn. 12. t. 2 fig. 1 (1782). — *Ill. Paronýchia* Host Syn. Fl. Austr. 124 (1797). Wulf. Fl. Nor. 299 nicht L. — *Ill. lugdunénse*[1]) Vill. in Schrad. Journ. 1801. 412 t. 4. — *Paronychia capitata* DC. in Lam. Encycl. V. 25 (1804). Koch Syn. ed. 1. 254 ed. 2. 280. DC. Prodr.

[1]) Lugdunum, Name von Lyon bei den Römern.

III. 371. Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 425 nicht Lam. Fl. Fr. — *H. serpyllifolia* var. *Hacquétii*[1]) Bartl. Beitr. Fl. Oesterr. Küstenl. 65 (1825). — *H. serpyllifólia* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. II. 280 (1826). — *Illecebrum serpyllifolium* Host Fl. Austr. I. 311 (1827) nicht Vill. — *Paron. imbricáta* Rchb. Fl. Germ. exc. 564 (1832). Rohlena Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903 No. XVII. 30. Nym. Consp. 255 Suppl. 125 nicht Boiss. u. Hausskn. — *P. serpyllifolia β. Kapela* Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 215 (1843). — *P. Kochiána* Boiss. Diagn. pl. Or. 1 ser. X. 13 (1849). — *P. argentea* Neilr. Veget. Verh. Croat. 197 (1868) nicht Lam.

Etwas veränderlich. Die typische Unterart nennt Briquet (in Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 224 [1899]) *P. Kapela* Var. *α. Kapela* (*Ill. Lugdunense* Vill. a. a. O. im engeren Sinne. — *P. kapela α. typica* Fiori u. Paoletti Fl. anal. It. I. 334 [1898] App. 67); sie würde bei einer Zweitheilung der Art in 2 Unterarten *P. Lugdunensis* zu nennen sein. — Hierzu gehören Formen mit auf beiden Flächen behaarten oberen Blättern, ferner solche mit schwach gewimperten fast verkahlenden Blättern.

Wohl als Rassen zu betrachten sind:

B. rotundifólia. Stengelblätter breit, verkehrt-eiförmig, spathelförmig, die unter den Blüthenständen auffällig breiter, 4 mm breit, grösser und fast kreisförmig.

Dalmatien: bei Nona (August II. v. Sachsen); Koniak bei Spalato (Beck).

P. kapela f. *rotundifolia* Beck in Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 477 (1906). Fl. Bosn. Herzeg. 154 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 434 (1909).

(Bisher nur im Gebiete.) *

C. Durmitórea. Stengel kahl bis fast kahl. Blätter stärker genähert, länglich-lanzettlich. Blüthenköpfe kleiner, etwa 5- bis 7 mm im Durchmesser. Kelchblätter kleiner, etwa 1 bis 1,5 mm lang.

Montenegro: an den Abhängen des Durmitor in etwa 2000 m.

P. Kapela var. *Durmitorea* Rohlena in Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1911 No. I. 27 (1912). — *P. imbricata* var. *Durmitorea* Rohlena a. a. O. 1903 No. XVII. 30.

(Verbreitung der Rasse *Durmitorea*: Bisher nur im Gebiete.) *

(Verbreitung der typischen Unterart von *P. kapela*: Mediterranes Süd-Frankreich: Spanien; Italien; nördlichere Balkanhalbinsel.) *

Wohl am besten als Unterart ist hier anzufügen:

B. ***P. serpyllifólia.*** Stengel vielästig, verlängert, die blüthentragenden Zweige aufrecht bis aufsteigend, 1 bis 1,5 cm lang, stets kürzer als die niederliegenden, fast fadenförmigen,

[1]) Hacquet s. VI. 1. S. 20 Fussn. 1.

dicht beblätterten, nichtblühenden Zweige. Blätter dunkelgrün, rundlich, breit-eiförmig bis breit-verkehrt-eiförmig, am Grunde kammförmig gewimpert, auf den Flächen kahl und glatt oder mit spärlichen anliegenden kurzen Haaren besetzt. Blüthenköpfe klein, meist 6 bis 12 mm im Durchmesser. Hochblätter abgerundet bis fast gestutzt, die mittleren und inneren niemals in eine seitlich geneigte Spitze zusammengefaltet. Kelche 1,5 bis 2 mm lang. Kelchblätter gleichlang, zur Fruchtreife am Grunde aussen mit 3 undeutlichen Rippen.

An unfruchtbaren Orten, im Gerölle, in Bachbetten, auch auf Felsen, meist in höheren Lagen nur im westlichen Mittelmeergebiete. Bei uns nur in den südwestlichen Alpen von der Dauphiné bis Piemont (Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 6), in den Seealpen!! zerstreut bis zu etwa 2500 m, mitunter bis 500 oder auch bis 300 m herabsteigend (Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 225). Die Angaben in Kroatien und Dalmatien beziehen sich auf die typische Unterart (vgl. Hirc Rev. Fl. Croat. I. 510; Visiani Fl. Dalm. III. 156). Bl. Juni, Juli.

P. serpyllifolia DC. in Lam. Encycl. V. 24 (1804), DC. Prodr. III. 371. Peterm. Deutschl. Fl. t. 30 fig. a—g (1846—49). Kerner in ÖBZ. XXVII. 16 (1877). Nym. Consp. 255, Suppl. 125. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 184. — *Illecebrum serpyllifolium* Chaix in Vill. Hist. pl. Dauph. II. 558 (1787). — *Paron. capitata β. serpyllifolia* Koch Syn. ed. 1. 255 (1837). ed. 2. 280. Gren. u. Godr. Fl. France I. 610. — *Illec. serpyllifolium α.* Bertol. Fl. It. II. 735 (1835). — *Paron. Kapela* b. *serpyllifolia* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 905 (1890). Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 225 (1899). Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 334. App. 67. — *P. imbricata* Race *P. serpillifolia* Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 6 (1910).

Erscheint in der Cultur ganz constant und auch in ihrem Vorkommen und ihren Standorten erscheint sie sehr eigenartig, so dass wir ihre Bewertung als Unterart wohl als die natürlichste ansehen müssen. Nach Briquet (a. a. O. 226) finden sich zahlreiche Uebergänge zur typischen Unterart in den Berührungsgebieten ihres Vorkommens; in dem weiten eigenen Verbreitungsgebiete der typischen *P. kapela* sind solche indessen nicht beobachtet; sie bedürfen also des Studiums (Bastarde?).

(Verbreitung der *P. serpyllifolia*: Pyrenäen; Spanien; Nord-Africa.) [*]

2. Kelchblätter viel länger, meist etwa doppelt so lang als die Fruchtkapsel, zur Zeit der Fruchtreife mit gerade vorgestreckter Spitze. 2.

1408. (2.) **P. cephalótes**[1]). 4 Wurzel dick, holzig. Stengel zahlreich, rasenförmig-gehäuft, wenig ästig, die blüthentragenden

[1]) Von κεφαλή, der Kopf, wegen der kopfigen Blüthenstände, gleichbedeutend mit capitatus.

Zweige aufsteigend, so lang oder länger als die gleichfalls aufsteigenden nicht blühenden Zweige. Blätter bläulich-grün, linealisch-lanzettlich bis länglich-lanzettlich, 3- bis 4mal so lang als breit, die Ränder von kräftigen kurzen Borsten kammförmig gewimpert, die Flächen mit kurzen anliegenden Härchen ganz oder theilweise bestreut oder ganz kahl. Blüthenköpfe 1,2 bis 2 cm im Durchmesser. Hochblätter in eine seitlich geneigte Spitze zusammengefaltet. Kelche 3 bis 4 mm lang. Kelchblätter nahezu gleichlang, die äusseren nur wenig länger als die inneren, bei der Fruchtreife mit gerade vorgestreckten Spitzen, an der Aussenseite mit 3 gegen den Grund deutlich vorspringenden Rippen.

An Felsen, im Gerölle, vorwiegend auf Kalk, nur im südöstlichen Gebiete. Im Mittel-Ungarischen Berglande! zerstreut (Kerner in ÖBZ. XXVII. 20 [1877]). Siebenbürgen! zerstreut (Simonkai Enum. Fl. Transs. 146). Bl. Mai, Juni.

P. cephalotes Bess. Enum. Hort. Cremenec. 4 (1830). Steven in Bull. Soc. Mosc. XXIX. No. 3. 184 (1856). Boiss. Fl. Or. I. 743 (1867). Kerner in ÖBZ. XXVII. 20 (1877). Simonkai Enum. Fl. Transs. 146. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 184. — *Illecebrum capitátum* Marsch.-Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 174 (1808) z. Th. nicht L. — *Illec. Paronychia* Habl. Taur. 150 nach M. Bieb a. a. O. 175 (1808). — *Illec. cephalotes* Marsch.-Bieb. Fl. Taur.-Cauc. Suppl. 169 (1819) z. Th. — *Paron. capitata* Rchb. Fl. Germ. exc. 564 (1832). Schur Enum. pl. Transs. 223. Neilr. Aufz. Ung. 275. — *P. hungárica* Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 215 (1843). — *P. Kapela* Kern. in ÖBZ. XIX. 376 (1869) nicht 1876, 1877.

(Serbien; Thessalien; Makedonien; Bulgarien; Rumänien; Süd-Russland; Krim; Kaukasus; Armenien.) ⌈*⌉

b. **b.** Kelchblätter ungleich lang, die drei äusseren auffallend länger als die drei inneren, zur Zeit der Fruchtreife mit den Spitzen nach auswärts gebogen, 2- bis 3mal so lang als die Fruchtkapsel. — Nach Kerner (ÖBZ. XXVII. 21 [1877]) sind bei allen hierher gehörigen Arten die Hochblätter in eine schiefe Spitze zusammengefaltet, die Blätter sind graugrün, am Rande und auf den Flächen mit gleichartigen dünnen nach vorn abstehenden Härchen dicht bekleidet.

1409. (3.) **P. capitáta.** ♃ In der Tracht den vorigen Arten ähnlich und oft mit ihnen verwechselt aber ausser den oben angegebenen Merkmalen verschieden durch Folgendes. Blätter länglich-lanzettlich, 3- bis 4mal so lang als breit. Von den Hochblättern die obersten, also innersten Hochblätter stets deutlich länger als die Fruchtkelche in ihren Achseln, so dass auch zur Zeit der Fruchtreife die von den Hochblättern verhüllten Kelche nicht sichtbar werden. Kelche 4 bis 5 mm lang mit steifen, abstehenden, sehr ungleich langen

Haaren besetzt; die längeren Haare überragen die kürzeren um mehr als das Doppelte, finden sich besonders am Rande und auch an der Spitze der Kelchblätter; die letzteren kräftigen borstenförmigen Haare sind an der Spitze gerade vorgestreckt und länger als der Querdurchmesser der Spitze der Kelchblätter. Häufig ist die Spitze der Kelchblätter von nur einer einzigen auffallend langen Borste abgeschlossen, welche 2- bis 3mal so lang ist als der Querdurchmesser des obersten Theiles der Kelchblätter.

An trockenen steinigen Orten, auf Hügeln, an Felsen, in lichten Wäldern, im Mittelmeergebiete. Bei uns nur in der Provence im Departement Bouches-du-Rhône die Grenzen des Gebietes erreichend (Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 7). Bl. April — Juni.

P. capitata Lam. Fl. Franç. III. 229 (1778). Kerner in ÖBZ. XXVII. 21 (1877). Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 226. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 7. Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 67. Nym. Consp. 255. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 184 nicht der südosteuropäischen Schriftsteller. — *Illecebrum capitatum* L. Spec. pl. ed. 1. 207 (1753). — *Illec. herniarioides* Pourr. in Mém. Acad. Toulouse III. 321 (1788) nicht All. — *Paron. rigida* Moench Meth. 315 (1794). — *P. nivea* DC. in Lam. Encycl. V. 25 (1804). DC. Prodr. III. 371. Gren. u. Godr. Fl. France I. 611. Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 156. Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 334. — *Illec. niveum* Pers. Syn. I. 261 (1805). — *P. nivea α. genuina* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 334 (1898).

Die Pflanze ist vielfach mit anderen Arten dieser Section verwechselt worden, die Angaben aus verschiedenen Gebietstheilen beziehen sich auf die vorher beschriebenen Arten.

(Mediterranes Süd-Frankreich; Spanien; Balearen; Süd-Italien; Sicilien; Südliche Balkanhalbinsel; Nord-Africa; Canarische Inseln.)

[*]

II. *Aconychia*[1]) (Fenzl in Endl. Gen. pl. 958 [1840]. Pax in Nat. Pfl. III. 1. b. 91. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 4). Kelchblätter zur Hälfte trockenhäutig, kapuzenförmig, an der Spitze mit oft kurzer, aber deutlicher Granne; die Buchten zwischen den Kelchblättern aussen verdickt. Frucht vom Grunde her zerreissend. — Einjährig bis ausdauernd. Blüthen in endständigen und seitenständigen Büscheln. II.

Ausser unseren Arten in Europa noch *P. Rouyana*[2]) (Coincy in Journ. de Bot. VII. 65 [1894]) in Spanien.

a. Pflanze ausdauernd. Hochblätter gross, die Blüthen verbergend. a.

1. Blätter kahl oder fast kahl. 1.

[1]) Von ἄχων, Wurfspiess, und ὄνυξ s. S. 888, wegen der begrannten Kelchblätter. — Schlecht gebildet, müsste ἀκοντονυχία lauten; ἀκόνη bedeutet gewöhnlich Schleifstein, Felsen, Riff (Murr briefl.).

[2]) Rouy s. III. S. 765 Fussn. 2.

Gesammtart **P. paronýchia** (No. 1410, 1411 u. *P. Aurasiaca*).

Hierher gehört noch von in Europa eingeschleppten Arten: *P. Aurasiaca*[1]) (Webb in Balansa Pl. Alger. exs. No. 1003 nach Cosson in Bull. S. B. France XI. 160 [1864]. Batt. u. Trab. Fl. Algér. I. 166. Thellung Fl. adv. Montp. 234) aus Algier und Tunis, in Süd-Frankreich bei Montpellier eingeschleppt (Cosson a. a. O.), von der Leitart verschieden durch kürzere und weniger breite Hochblätter und durch die kürzere und weniger schlanke, am Grunde verbreiterte und häutige Stachelspitze an den Kelchblättern.

In diesen Verwandtschaftskreis gehört nach Nyman (Consp. 255) die zweifelhafte *P. brevistipulata* (Lange Pugill. pl. in Vidensk. Medd. Naturh. For. Kjöbenh. 2. ser. VII. 99 [1865]) in Spanien.

1410. (4.) **P. paronýchia.** ♃ Stengel im Kreise ausgebreitet, meist 2 bis 3 dm lang, gegliedert, mit ziemlich langen Stengelgliedern, behaart, mit kurzen wenigstens oberwärts blüthentragenden Aesten. Blätter meist ziemlich gross, lanzettlich bis elliptisch, stachelspitzig, fast kahl bis verkahlend. Blüthenstände dicht, kopfförmig, gross, 0,8 bis 1,5 cm im Durchmesser, deutlich von einander entfernt, in den Blattachseln und endständig. Hochblätter zahlreich, gross, oval bis breit-oval, silberhäutig, schwach zugespitzt, mit Laubblättern untermischt. Kelche lang, etwa 2 bis 2,5 mm lang, die äusseren Kelchblätter länglich-linealisch, behaart, hautrandig, gestutzt, an der Spitze mit einer feinen gut entwickelten steifen Granne, die inneren kurz, durchscheinend, dreispitzig. Staubblätter 5.

An trockenen Wegrändern, an unbebauten Orten im Mittelmeergebiete; bei uns nur im äussersten Südwesten in der Dauphiné und Provence! (Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 5), in den Seealpen bereits nicht mehr sicher (Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 223). Die Angaben in anderen Gebietstheilen, so Ungarn, Siebenbürgen und Kroatien (vgl. auch Neilreich Veg. Verh. Ung. 245) beziehen sich auf andere Arten. — In Belgien eingeschleppt bei der Wollkämmerei Sagehomme (Durand in Bull. Soc. Bot. Belg. XIV. 2. 143) und im Flusskies der Vesdre bei Verviers (Halin in Bull. Soc. Bot. Belg. XIV. 2. 147 vgl. Höck Beih. Bot. Centralbl. X. 291 [1901]). Bl. Juni — September.

P. paronychia A. u. G. Syn. V (1919). — *Illecebrum paronychia* L. Spec. pl. ed. 1. 206 (1753). — *P. argéntea* Lam. Fl. Franç. III. 230 (1779). Gren. u. Godr. Fl. France I. 610. Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 334. Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 222. Briquet Prodr. Fl. Corse I. 481. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 5. Nym. Consp. 255, Suppl. 125. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 185. — *Ill. argenteum* Pourr. in Mém. Acad. Toul. III. 321 (1758). — *Paron. nítida* Gaertn. De fruct. II. t. 128 (1791). — *P. glomerata* Moench Meth. 315 (1794). — *P. italica* Vill. in Schrad. Journ. 1801. 411.

[1]) Saltus Aurasius s. Audus, Name des heute Dachl-Aurès genannten 2328 m hohen Berges im Hinterlande von Carthago (Felix Hartmann briefl.).

— ?*Illec. maritimum* Vill. a. a. O. 412. — *P. hispanica* DC. in Lam. Encycl. V. 24 (1804). — *P. itálica* Roem. u. Schult. Syst. V. 518 (1819). — *Chaetonychia paronychia* Sampaio Lista Herb. Portug. 78 (1913). — *Plottzia paronychia* Sampaio Apend. lista Herb. Portug. 8 (1914).

Aendert ab: B. *Mauritánica*[1]) (*P. argentea* β. *mauritanica* DC. Prodr. III. 371 [1828]. — *Illecebrum mauritanicum* Brouss. nach Roem. u. Schult. Syst. V. 516 [1819]. — *Chaetonychia paronychia* rac. *mauritanica* Sampaio Lista Herb. Portug. 78 [1913]) mit entfernten Blüthenköpfen, ganz kahlen Kelchblättern und 3spaltigen Griffeln mit 3 Narben. — In Nord-Africa und Portugal.

(Mediterranes Süd-Frankreich; Iberische Halbinsel, Corsica, Sardinien!!; Italien; Sicilien; Balkanhalbinsel; Kleinasien; Syrien; Palästina; Nord-Africa.) *

1412. (5.) **P. polygonifólia.** 2[4] Der Leitart recht ähnlich; von ihr aber durch Folgendes verschieden: Stengelglieder meist stärker verkürzt. Blätter oval-lanzettlich bis länglich, am Grunde länger verschmälert als an der Spitze, spitz, beiderseits kahl, selten ganz schwach behaart, an den Rändern schwach gewimpert, rauh, kleiner und stärker genähert. Nebenblätter und Hochblätter eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich, lang zugespitzt, kleiner, letztere weniger zahlreich. Blüthenköpfe kleiner und stärker genähert. Kelche kleiner. Kelchblätter unter sich gleichlang, hautrandig, an der Spitze kappenförmig, der Mittelnerv in eine kürzere Stachelspitze auslaufend.

Auf Gerölle und Sand, an frischen Orten, an Wegrändern, auf Urgestein, besonders in der alpinen Region, nur in den südwestlichen Alpen. Dauphiné und Provence (Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 5) in den Seealpen bis wenigstens 2300 m ansteigend, mitunter bis 1300 m herabsteigend (Briquet in Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 223). Piemont. Bl. Juli (bis September).

P. polygonifolia DC. in Lam. u. DC. Fl. France III. 403 (1805). Gren. u. Godr. Fl. France I. 610. Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 334. Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 223. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 5. Briquet Prodr. Fl. Corse I. 482. Nym. Consp. 255, Suppl. 125. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 185. — *Illecebrum polygonifolium* Vill. Fl. Delph. 21 (1785), Hist. pl. Dauph. II. 557 t. 16 (1787). — *Ill. alpinum* Vill. Hist. pl. Dauph. I. 379 (1786). — *Paron. trinervia* Dulac Fl. Hautes-Pyrén. 364 (1867). — *Chaetonychia polygonifolia* Sampaio Lista Herb. Portug. 78 (1913). — *Plottzia polygonifolia* Sampaio Apend. list. herb. Portug. 8 (1914).

Aendert ab: B. *Velucensis* (Boiss. Fl. Or. I. 746 [1867]. — *P. polygonifolia* Race *P. Veluchensis* Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 5 [1910]) in Griechenland.

(Süd-Frankreich: Cevennen: Pyrenäen: Spanien: Balearen: Corsica.) *

[1]) Mauritania, Marokko.

2. **2.** Blätter angedrückt behaart.

†. **P. Brasiliána.** ♃ Stengel niederliegend, rasenbildend. Blätter länglich-oval, beiderends spitz, angedrückt behaart. Blüthen wenige in den Blattachseln, braun, kahl sitzend. Kelchblätter concav mützenförmig, auf dem Rücken an der Spitze mit einer etwas spreizenden Granne.

Im tropischen Süd-America heimisch, bei uns mehrfach mit Wolle eingeschleppt. Belgien: Tournai (Bull. Soc. Bot. Belg. XIV. 2. 87). Döhren b. Hannover (Alpers in Nat. Ver. Lüneburg XIV). Hamburg (Pieper in DBM. XVI. 115) vgl. Höck Beih. Bot. Centralbl. X. 291 (1901). Auch in Süd-Frankreich eingeschleppt.

P. Brasiliana DC. in Lam. Dict. V. 23 (1804). Thellung Fl. adv. Montpellier 237. — *P. Bonariénsis*[1]) DC. Prodr. III. 370 (1828).

b. **b.** Pflanze einjährig. Hochblätter sehr klein, die Blüthen daher deutlich sichtbar.

1413. (6.) **P. echináta.** ⊙ Stengel behaart, auf dem Boden ausgebreitet, meist 0,5 bis 1,5 dm lang, gegliedert. Blätter eiförmig, kahl, gezähnelt-spitz, durch achselständige Blattbüschel meist quirlständig erscheinend. Nebenblätter lanzettlich, gezähnelt-gewimpert. Blüthenstände vielblüthige kugelige Köpfchen, achselständig, meist um die Stengelknoten mehr oder weniger quirlartig erscheinend, oft einerseitswendig. Hochblätter borstenförmig. Kelch kreiselförmig. Kelchblätter länglich, die häutigen Ränder eingebogen, schwach kappenförmig, an der Spitze mit einer gerade abstehenden stechenden Granne. Blumenblätter fehlend. Fruchtknoten oberwärts behaart.

An sandigen Orten, an trockenen Abhängen nur im Mittelmeergebiete; bei uns nur im äussersten Südwesten. In den Seealpen ziemlich selten (Briquet in Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 222). Provence (Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 4). Bl. Mai, Juni (— August).

P. echinata Lam. Fl. Franç. III. 232 (1778). Gren. u. Godr. Fl. France I. 609. Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 334. Briquet in Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 222. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 4. Briquet Prodr. Fl. Corse I. 483. Nym. Consp. 255, Suppl. 125. — *Illecebrum echinatum* Desf. Fl. Atl. I. 204 (1798). — *Illec. cymosum* Sibth. u. Sm. Fl. Graec. Prodr. I. 163 (1806—9) nicht L. — *Chaetonychia echinata* Sampaio Lista Herb. Portug. 78 (1813). — *Plottzia echinata* Sampaio Apend. List. Herb. Portug. 8 (1914).

(Mediterranes Süd-Frankreich; Iberische Halbinsel; Corsica; Sardinien!!; Italien; Griechenland, mit den Inseln; Nord-Africa; Makaronesien.) [*]

†. **P. Arábica.** ⊙ Schwach behaart. Stengel fadenförmig, niederliegend, locker beblättert. Blätter länglich, kahl oder schwach

[1]) Bonaria, Buenos Aires.

gewimpert, kurz begrannt. Blüthenköpfe zahlreich, armblüthig, längs der Aeste und Zweige seitlich und endständig. Hochblätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, so lang oder länger als die Blüthen. Kelch am Grunde schwielig verdickt und behaart, oberwärts kahl oder oft schwächer behaart. Aeussere Kelchblätter mit breitem Hautrande, der breiter ist als der grüne Mittelstreifen, unter der stumpfen Spitze mit einer bis etwa die Länge der Kelchblätter erreichenden Granne; im grünen Mittelstreifen mit undeutlichen und zusammenfliessenden Nerven.

In Syrien, Persien, Arabien und Aegypten heimisch, bei uns von Moris (in Bertol. Fl. It. II. 733) an der Riviera bei Nizza angegeben, aber nach Ascherson (in ÖBZ. XXXIX. 297 ff., 324 ff. [1889]) dort sicher nur zufällig verschleppt und unbeständig (vgl. auch Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 227). Ausserdem noch bei Marseille eingeschleppt, ebenso mehrfach bei Montpellier (Thellung Fl. adv. Montp. 235). Bl. Mai, Juni.

P. arabica DC. in Lam. Encycl. V. 24 (1804), Cat. Hort. Monsp. 130 (1813). Prodr. III. 370. Boiss. Fl. Or. I. 746 erw. Aschers. in ÖBZ. XXXIX. 325 (1889). Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 334. Thellung Fl. adv. Montp. 234 ff. Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 227. — *Illecebrum arabicum* L. Mant. I. 51 (1767). — *Corrigiola albella* Forsk. Fl. Aeg.-Arab. 207 (1775) nach Ascherson a. a. O. 256, 297. — *P. argentea* var. *annua* Delile in Herb. Sprengel nach Thellung a. a. O. (1912).

Ueber die Geschichte dieser Art, ihre Synonymie etc. vgl. die ausführliche Abhandlung von Ascherson a. a. O.

Zerfällt in mehrere Abarten (oder Rassen):

A. longiseta. Granne länger als die Hälfte der Kelchblätter. Pflanze in der Tracht sehr veränderlich. — So allein bisher in Europa. — *P. arabica* var. *longiseta* Aschers. u. Schweinf. in ÖBZ. XXXIX. 301 (1889). Thellung Fl. adv. Montp. 235. — *P. nitida* Del. Fl. Aeg. ill. 181 (1813). — *Illecebrum longisetum* Bertol. Fl. It. II. 733 (1835). — *P. longiseta* Webb u. Berth. Phyt. Canar. I. 163 (1836—40). — *P. argentea* var. *aegyptiaca* Webb a. a. O. (1836—40). — Hierzu gehören:

II. angustifolia. Blätter fast linealisch. — *P. arabica* var. *longiseta* subvar. *angustifolia* Thell. Fl. adv. Montp. 235 (1912). — *P. angustifolia* Delile nach Aschers. ÖBZ. XXXIX. 252 (1889).

III. hirticaulis. Stengel stärker behaart; Haare ziemlich lang, zurückgebogen. — *P. arabica* var. *longiseta* subvar. *hirticaulis* Thell. a. a. O. (1912).

IV. macrostegia[1]). Hochblätter stark entwickelt, länger als die Blüthen. — *P. arabica* β. *macrostegia* Boiss. Fl. Or. I. 746 (1867). Thellung a. a. O.

B. breviseta. Grannen nicht halb so lang als die Kelchblätter. — Bisher nicht in Europa. — *P. arabica* var. *breviseta* Thellung Fl. adv. Montp. 235 (1912). — *P. arabica* β. *annua* Delile Fl. Aeg. Ill. 181 (1813). — *P. desertorum* Aschers. u. Schweinf. Ill. Fl. Egypte 49 (1889) z. Th. — *P. longiseta* var. *breviseta* Aschers. in ÖBZ. XXXIX. 255 (1889). — Diese Form ist öfter verwechselt worden mit *P. lenticulata* (Aschers. u. Schweinf. in ÖBZ. XXXIX. 300 [1889]. Thell.

[1]) Von μακρός, lang, gross, und στέγη, Decke, Dach, wegen der grossen Hochblätter.

a. a. O. — *Herniaria lenticulata* Forsk. Fl. Aeg.-Arab. 52 [1775] nicht L. — *P. arabia* α. radice perenni Delile Fl. Aeg. ill. 188 t. 18 fig. 1 [1813]. — *P. desertorum* Boiss. Diagn. pl. Or. ser. 1. III. 11 [1843], Fl. Or. I. 746. — *P. arabica* β. *desertorum* Durand u. Baratte Fl. Lib. Prodr. 44 [1910]) aus Aegypten, Arabien, Sinai und Syrien; letztere ist aber nach Ascherson (a. a. O. 253 [1889]) schon durch das Ausdauern, die zahlreichen nichtblühenden Triebe, die stumpflichen bis stumpfen Hochblätter und anderes verschieden. — Nach Thellung kaum von *P. lenticulata* verschieden ist die nordafricanische *P. Cossoniana*[1]) (J. Gay nach Cosson in Bull. S. B. France IV. 486 [1857]; Batt. u. Trab. Fl. Algér. I. 166. — *P. arabica* γ. *Cossoniana* Durand u. Barratte Fl. Lib. Prodr. 44 [1910]), von Ascherson (a. a. O. 255) durch die etwa die Länge der Kelchblätter erreichende Granne und die spitzen Hochblätter geschieden; in Nord-Africa kommen indessen auch Formen mit ganz stumpfen Hochblättern und mittellangen Grannen an den Kelchblättern vor.

B. B. *Chaetonýchia*[2]) (DC. Prodr. III. 370 [1828] als Sect.; Willk. in Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 154 [1874] als Gatt.; Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 3 [1910] als Untergatt. — *Plottzia*[3]) Arn. in Lindl. Contrib. Nat. Syst. ed. 2. 441 [1836]). Kelchblätter ungleich ausgebildet, die beiden äusseren abstehend, breit, am Grunde zusammengezogen, oft genähert, die inneren aufrecht, schmal, häutig-geflügelt, alle auf dem Rücken mit aufgesetzter krautiger Spitze. Griffel sehr kurz, kurz 2spaltig. Fruchtkapsel zuletzt am Grunde ringsum aufreissend. Nährgewebe fehlend oder sehr spärlich; Keimling halbringförmig.

In Europa nur unsere Art.

1414. (7.) **P. cymósa.** ⊙ Meist 0,5 bis 1 dm hoch, mit spreizenden, gegenständigen oder scheinquirligen behaarten Aesten. Blätter entfernt, linealisch, fleischig, am Grunde verschmälert, stachelspitzig, die unteren gegenständig, die übrigen scheinbar zu 4 quirlständig. Blüthenstände meist 10 bis 20blüthig, endständig, zur Blüthezeit kopfförmige Trugdolden, zur Fruchtzeit ährenförmig verlängert, bis 1,5 cm lang, dicht gebüschelt oder doldenartig gestellt, zu einer dreigabeligen Rispe zusammengesetzt. Blüthen klein, in der Achsel kurzer häutiger Hochblätter. Kelchblätter oberwärts weiss, mit spreizenden Grannen.

An sandigen Orten, an Wegrändern, in den Macchien in den Küstenrégionen des westlichen Mittelmeergebietes. Bei uns nur im äussersten Südwesten in den Seealpen zerstreut, nicht mehr bei Nizza und nicht auf der Italienischen Seite (Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 222). Provence (Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 4). Bl. Mai, Juni (— September).

P. cymosa DC. in Lam. Encycl. V. 26 (1804). Gren. u. Godr. Fl. France I. 609. Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 334, App. 67.

[1]) Cosson, s. VI. 2. S. 282 Fussn. 3.

[2]) Von χαίτη, Haar, Granne, wegen der begrannten Kelchblätter vgl. S. 888 Fussn. 2.

[3]) Nach einem Americaner Plottz, über den wir nichts Näheres ermittelten.

Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 221. Briquet Prodr. Fl. Corse I. 483. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 3. Nym. Consp. 255. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 184. — *Illecebrum cymosum* L. Spec. pl. ed. 1. 206 (1753). — *Chaetonychia cymosa* Sweet Hort. Brit. 3 ed. 263 (1839). Willk. in Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 155 (1874). Sampaio Lista Herb. Portug. 78. — *Plottzkia cymosa* Sampaio Apend. List. Herb. Portug. 8 (1914).

Durch die dichten ährenförmigen Theilblüthenstände sehr auffällig und an manche Labiaten erinnernd.

(Mediterranes Süd-Frankreich; Cevennen; Iberische Halbinsel; Corsica [Briquet Prodr. Fl. Corse I. 484]; Sardinien; die Angaben aus Italien sind irrthümlich [vgl. Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 224]; Nord-Africa.) *|

Zweifelhafte Art.

P. Arragónica Schult. in Roem. u. Schult. Syst. V. 520 (1819). — *Illecebrum arragonicum* Vent. nach Roem. u. Schult. a. a. O. (1819) in Spanien.

Soll der *P.* „*capitata*“ ähnlich sein, aber u. a. eiförmige Hochblätter und grössere Blüthenköpfe haben.

300. ILLÉCEBRUM[1]).

([Rupp. Fl. Jen. 82] L. [Coroll. gen. 4 z. Th.] Gen. pl. ed. 5. 97 [1754]. Pax in Nat. Pfl. III. 1. b. 91. — *Corrigiola* [Moehring Hort. priv. 31 (1736)] O. Kuntze Rev. gen. pl. II. 535 [1891]. — *Illecebrella* O. Kuntze Rev. gen. pl. III. 2. Einl. 137 [1898].)

(Knorpelkraut, Lockblume; dän.: Brusbaeger; franz.: Illécèbre; holländ. u. vläm.: Hardkelk; ital.: Corrigiola; wend.: Paďerjawa.)

S. S. 871. Einjähriges bis einjährig-überwinterndes Kraut mit meist zahlreichen niederliegenden Stengeln. Blätter gegenständig bis scheinquirlig, Nebenblätter sehr klein, trockenhäutig. Blüthen in halbquirlartigen, wenigblüthigen achselständigen Wickeln, klein, weiss, kurz gestielt, zweigeschlechtlich und eingeschlechtlich. Kelch 5theilig. Kelchblätter von der Seite zusammengedrückt, gekielt, innen mit schmaler concaver Fläche, oberwärts etwas kappenförmig, mit abstehender Granne, nach der Blüthezeit dick, schwammig-knorpelig erhärtend, die Frucht einschliessend. Blumenblätter kurz, fadenförmig, weiss, viel kürzer als die Kelchblätter. Staubblätter 5, mit pfriemlichen Staubfäden und rundlichen Staubbeuteln, die Staubfäden

[1]) Bei Plinius (XXV. 103) findet sich als Pflanzenname *illecebra*; der Name bedeutet Lockspeise und mag wohl wegen des zierlichen Aussehens auf diese Gattung übertragen sein (Ascherson Fl. Prov. Brandenb. I. 228; in A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 317).

wie die Blumenblätter dem freien Grunde der Kelchblätter eingefügt. Fruchtknoten sehr klein, mit nur 1 Samenanlage; Griffel sehr kurz. Samenanlage grundständig, aufrecht, gekrümmt. Fruchtkapsel länglich, dünnhäutig, längsfurchig, in den Furchen zuletzt aufspaltend. Same länglich, etwas zusammengedrückt, mit dicker, glänzender Schale. Keimling schwach gekrümmt, an der Seite des Nährgewebes, mit abwärts gerichtetem Würzelchen.

Nur unsere Art.

1415. **I. verticillátum.** ⊙ (— ☉). Kahl. Stengel fadenförmig, meist 0,5 bis 3 dm lang, einfach oder besonders am Grunde ästig, meist roth, 4kantig, niedergestreckt, am Grunde oft wurzelnd. Blätter verkehrt-eiförmig, bis etwa 5 mm lang, dicklich, stumpf, ganzrandig, kurz gestielt, die unteren Paare meist schmäler, bis linealisch-spathelförmig, entfernt stehend, die oberen oft kätzchenartig gehäuft. Nebenblätter sehr klein, mitunter fast fehlschlagend. Blüthen etwa 2 bis 2,5 mm lang, schneeweiss, seltener röthlich überlaufen, oft mit 2 häutigen Vorblättern, meist zu 4 bis 6, oft mit fehlschlagenden Blüthen untermischt. Hochblätter silberweiss, trockenhäutig. Kelchblätter aussen weiss, innen grünlich. Same etwa 1 mm lang, braun.

Auf Aeckern, in ausgetrockneten Gräben, in Ausstichen und sonst auf feuchtem, sandigem oder moorigem, besonders auf kahlem Boden, an den Standorten oft jahrelang ausbleibend und dann wieder massenhaft auftretend („vagabundirend", Ascherson). Im Norddeutschen Flachlande meist sehr zerstreut, im Nordwesten meist nicht selten, in Belgien zerstreut (De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 222), in Holland allgemein verbreitet (Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 290), so auch in der Hannöverschen Ebene!!, fehlt aber auf den Nordseeinseln (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 302), nach Nordosten abnehmend, beobachtet bis Pleschen: Jarotschin—Ostrowo —Czarnikau—Grünberg—Krossen! — Frankfurt a. O.—Berlin! (früher) — Brandenburg a. H.! — Rhinow! — Mirow i. Mecklenb. — Röbel — Schwerin — (dann nördlich auf der Dänischen Insel Falster an einem Fundort Raunkiär-Ostenfeld Dansk Exkfl. 3. Aufl. 102). Auch in Schleswig-Holstein nach Norden abnehmend (Prahl-Junge Fl. Schlesw.-Holst. 5. Aufl. 143) die Grenze nicht überschreitend. Als vorgeschobener Posten ist angegeben Pommern: Gollnow, zwischen Barfusdorf und Glewitz (Holtorff; Schmidt-Baumgart Fl. Pomm. 2. Aufl.). Im übrigen Deutschland sehr zerstreut oder auf weite Strecken fehlend, so z. B. in Bayern als ursprünglich wilde Pflanze nur in der Mittelpfalz nahe der Südgrenze bei Bitsch (Vollmann Fl. Bayern 257), in Böhmen nur sicher im Wittingauer Becken (Celakovsky Prodr. Fl. Böhm. 489). — Im mediterranen Süd-Frankreich sehr selten (Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 2), aus der Provence und von der Riviera indessen nicht bekannt (Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 227). Piemont (Zumaglini Fl. Ped.

I. 304). In der Schweiz nur im südlichen Tessin; ob noch? (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 205, II. Krit. Fl. 109). Nieder-Oesterreich selten (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 347). Galizien selten (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 8). — Ausserhalb ihres Verbreitungsgebietes oft durch Mauersand, Kies etc. verschleppt und öfter mehrere Jahre sich erhaltend. Bl. Juni—October.

I. verticillatum L. Spec. pl. ed. 1. 206 (1753). Koch Syn. ed. 2. 280. Gren. u. Godr. Fl. France I. 611. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 347. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. 903. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 317. Fiori u. Paoletti Fl. anal. It. I. 333. Briquet Prodr. Fl. Corse I. 485. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 2. Nym. Consp. 255. Suppl. 125. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 189. — *Paronychia verticillata* Lam. Fl. Franç. III. 231 (1779). — *Illecebrum atrorubens* Thuill. nach Steud. Nomencl. ed. 2. I. 803 (1840).

Kleine Exemplare erinnern in der Tracht an *Centunculus minimus*, sind aber durch die 5theiligen schneeweissen Blüthen leicht zu unterscheiden.

Aendert wenig ab; wohl nur Standortsformen sind:

B. densum. Blüthenquirle genähert; die oberen sich berührend; Blüthenäste dick. — Nicht selten an offenen, besonders später trockneren Orten. — *I. verticillatum* var. *densum* Martrin-Donos Fl. Tarn. 260 (1864). Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 2. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 189.

C. fluitans. Stengel dünn, verlängert, hell bis grün. Blätter kleiner, besonders die oberen wenig entwickelt, alle entfernter stehend. Blüthenquirle meist armblüthig, kleiner, entfernt und wenig zahlreich. Blüthen oft kleiner. — An Heidetümpeln, an zeitweise überschwemmten Stellen hie und da. — *I. verticillatum* var. *fluitans* Martrin-Donos a. a. O. (1864). Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 2. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 189. — *I. verticillatum* Form. *stagnalis* G. Möllmann in Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 202 (1894). — *I. vert.* for. *tenue* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 8 (1911). — Eine sehr auffällige Pflanze.

(Mittel-Russland; Oesel; Dänemark s. oben [die Angabe in Jütland: Ribe bei Raunkiär-Ostenfeld Dansk Eksk. Fl. 3. Aufl. 102 nicht wiederholt]; S. W. England [Druce List Brit. pl. 59]: Frankreich: Iberische Halbinsel; Corsica; Sardinien: Italien: Corcyra; Nordwest-Africa; Makaronesien.) *

† CARDIONEMA [1].

(DC. Prodr. III. 372 [1828]. — *Acanthonychia* [2] DC. a. a. O. [1828] als Sect. v. *Paronychia*, Rohrb. in Fl. Brasil. XIV. 2. 249 t. 56 [1872] als Gatt. — *Bivonaea* [3] Moç. u. Sessé Fl. Mexic. ined. nach DC. a. a. O. [1828]. — *Pentacaena* [4] Bartl. in C. Presl Reliq. Haenk. II. 5 t. 49 [1831]. Pax in Nat. Pfl. III. 1 b. 91.)

[1]) Von καρδία, Herz, und νῆμα, Gewebe, Faden; die am Grunde mit den Staubblättern verbundenen Blumenblätter sind verkehrt-herzförmig mit borstlicher Stachelspitze im Ausschnitt.

[2]) Von ἄκανθα, Dorn, Stachel, und ὄνυξ, Klaue, Kralle, s. S. 888 Fussn. 2, wegen der stachligen Blätter und Kelchblätter.

[3]) Bivona s. VI. 2 S. 495 Fussn. 1.

[4]) Von πέντε, fünf, und ἄκαινα, Stachel, Dorn, wegen der fünf stachelspitzigen Kelchblätter.

S. S. 871. Ausdauernde dicht rasenbildende Kräuter, mit dicht gedrängten pfriemlichen Blättern, und silberglänzenden trockenhäutigen Nebenblättern. Blüthen sitzend. Kelchblätter 5, ungleich, je in einen kurzen spreizenden Stachel endigend.

2 bis 3 Arten aus dem westlichen Nord-, aus Mittel- und Süd-America.

† **C. ramosissimum.** 2|. Stengel niederliegend, 0,5 bis 4,5 dm lang, etwas weichhaarig. Blätter 6 bis 10 mm lang, stechend-stachelspitzig, zurückgekrümmt. Nebenblätter lanzettlich, zugespitzt, einnervig, kürzer als die Blätter. Aeussere Kelchblätter länger. Blumenblätter sehr klein, schuppenförmig. Staubblätter meist 5.

In America von Californien und Oregon-Gebiet bis Argentinien und Brasilien heimisch, bei uns nur einmal eingeschleppt bei Rosslau in Anhalt: Hautwollfabrik Rodleben 1909 (Zobel nach Thellung briefl.).

C. ramosissimum Thellung in A. u. G. Syn. V.1 (1919). — *Loeflingia ramosissima* Weinm. in Flora III. 608 (1820). — *Paronychia? ramosissima* DC. Prodr. III. 372 (1828). — ? *Pentacaena polycnemoides* Bartl. in Presl Rel. Haenk. II. 5 t. 49 fig. 1 (1831). — *Pentacaena ramosissima* Hook. u. Arn. in Hook. Bot. Misc. III. 338 (1833). — *Acanthonychia ramosissima* Rohrb. in Fl. Brasil. XIV. 2. 249 t. 56 (1872).

Hierher gehört nach Thellung (briefl.) anscheinend auch *Card. multicaule* DC. Prodr. III. 373 (1828). — *Bivonaea multicaulis* Moç. u. Sessé Fl. Mexic. ined. nach DC. a a. O. (1828).

5. Tribus.

SCLERANTHEAE.

(A. Saint-Hil. in Bull. Soc. philom. 38 [1815] als Familie z. Th., Juss. in Mém. Mus. Paris II. 386 [1815] als Divisio der Paronychieen z. Th., Link Enum. I. 417 [1841] als Ordo der Apetalen, DC. Prodr. III. 377 [1828] als Tribus der Paronychieen, Endl. Gen. 962 [1840] als Subordo der Caryophyllaceen, Pax in Nat. Pfl. III. 1 b. 92 [1889]. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 159.)

S. S. 447. Blätter gegenständig, schmal, nadelartig, ohne Nebenblätter. Alle Blüthen gleichgestaltet. Kelchblätter frei. Staubblätter mehr oder weniger um den Fruchtknoten angeheftet. Fruchtknoten mit 1 bis 2 Samenanlagen. Frucht eine trockene Schliessfrucht. Keimling gekrümmt.

Von den beiden Gattungen in Europa nur unsere.

301. SCLERANTHUS[1]).

(L. [Syst. ed. 1] Gen. pl. ed. 5. 190 [1754]. Pax in Nat. Pfl. III. 1 b. 92. — [*Knawel* Rupp. Fl. Jen. 85 (1718)]. — *Knavel* [„Rivin. Trag.“ Haller in Rupp. Fl. Jen. 3 (1745)] Adans. Famil. II. 506 [1763]. — *Scleranthus* Hill Hort. Kew. 372 [1768]. — *Schleranthus* Bertol. in Mem. Accad. Bologna 295 [1850].)

[1]) Von σκληρός, hart, und ἄνθος, Blüthe, von Linné gebildet statt des von Rivinus gebrauchten Namens *Knawel*.

Knauel, Knäuel: dän.: Knavel; franz.: Gnavelle: holl. u. vläm.: Hardbloem; ital.: Centigrani, Renaiola: rumän.: Sincerică, Bosorógă; poln.: Czerwiec, Czeriviec; wend.: Dźiwy kólej (d. h. wilder Spörgel): südslav.: Treskavica.

Meist niedrige und starre, einjährige bis ausdauernde Kräuter mit gabelästigen spreizenden Stengeln. Blätter gegenständig, schmal, linealisch bis borstlich, öfter stechend, am Grunde häutig-verbunden, ohne Nebenblätter. Blüthenstände (bei uns) meist gedrängte, mehr oder weniger geknäuelte Trugdolden. Blüthen klein, grünlich. Kelch am Grunde zu einem glockigen, kreisel- bis urnenförmigen Becher verbunden; Kelchblätter 5, spitz oder stumpf, mit weissem Hautrande. Blumenblätter fehlend. Staubblätter 10, die inneren zwischen die Kelchblätter fallenden, meist unfruchtbar oder zuweilen fehlend, seltener (nicht bei uns) nur 1 oder 2; Staubfäden pfriemförmig, Staubbeutel rundlich, 2knöpfig. Griffel 2, fadenförmig mit kopfförmigen bis keulenförmigen Narben. Frucht nicht aufspringend, einsamig. Samen linsenförmig, geschnäbelt, glatt, mit dünner Schale. Keimling hufeisenförmig, mit aufwärts gerichtetem Würzelchen.

Je nach der Artauffassung 10 bis zahlreiche Arten in Europa, West-Asien, Africa, Australien und Neuseeland. — Von den beiden Untergattungen in Europa nur

Euscleránthus (Pax in Nat. Pfl. III. 1 b. 92 [1889]). Blüthenstand rispig ausgebreitet, aus einzelnen geknäuelten Trugdolden bestehend.

Hierher die Arten in Europa, Asien und Africa. — In Europa ausser unseren Arten noch *S. polycnemoides* (Willk. u. Costa in Linnaea XXX. 98 [1859]. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 14) in den Pyrenäen und in Spanien. — Uns nicht bekannt ist *S. Vallis-demonis* (Loj.-Poj. Fl. Sic. II. 2. 259 [1907]) in Sicilien.

Die systematische Gliederung der Europäischen Arten und Formen der Gattung bereitet ganz ausserordentliche Schwierigkeiten. Abgesehen von einigen früher allein als Arten angesehenen Formenkreisen wie *S. perennis* und *S. annuus*, deren Grenzen höchstens durch Bastardformen unsicher erscheinen, giebt es noch eine Zahl anderer, die in gewissen Gebieten völlig constant auftreten und wohl nicht anders als als gute Arten aufgefasst werden können. Die meisten Arten, namentlich aber die Hauptarten und unter diesen wieder in erster Linie *S. annuus* sind derartig vielgestaltig, dass kaum irgend ein Merkmal völlig durchgreifend scheint, geschweige denn für die Abgrenzung von Formenkreisen benutzt werden kann. Reichenbach war der erste, der diese Vielgestaltigkeit eines grossen Gebietes erkannte; in mehreren Aufzählungen (besonders Delect. sem. Hort. Dresd. 1871. 2. und ÖBZ. 1872—75) theilte er die Gattung in eine Anzahl von Gruppen, die er benannte, aber nicht beschrieb, und in jeder dieser machte er gleichfalls ohne jede Beschreibung neue „Arten", im Ganzen mehrere 100. Von diesen „Arten", die er in zahlreiche Herbarien vertheilte, sind nun einige von einigen Lokalfloristen nach den Exemplaren beschrieben, die grosse Masse aber ist unbeschrieben geblieben. Es hat sich niemand an diesen Wust gewagt. Hätte Reichenbach nach der Art von Wettstein (*Euphrasia*, *Gentiana*) oder auch von Buser (*Alchimilla*) seine „Arten" gegliedert und beschrieben, so wäre das ein entschiedenes Verdienst gewesen, so aber hat er nur eine Unzahl von Namen geschaffen, in die es wohl kaum gelingen wird, Licht zu bringen. Dazu kommt noch, dass seine 16 Gruppen, die er in Delect. sem. Hort. Dresd. 1871. 2. und ÖBZ. XXII. 114 f. (1872) aufstellt, absolut nicht natürlich erscheinen. Irgend ein klares Eintheilungsprinzip ist nicht herauszukennen, so z. B. führt er unter 5 *Intermedii* neben dem Bastard *S. intermedius* auch

die zweijährige Form des *S. annuus, S. biennis,* auf, unter 4 *Serpyllacei* hat er *S. Pseudopolycarpus* La Croix, während er *S. verticillatus* Tausch mit „*S. annuus*“ zu seinen 10 *Oedopodii* rechnet. *S. perennis* hat er unter 11 *Setifolii*, *S. dichotomus* unter 12 *Dicranifolii*, sein Sächsischer *S. dicranifolius* gehört nach den Exemplaren aber zu *S. perennis*, nicht zu *S. dichotomus*, der allerdings von einigen Sammlern (ob auch von Reichenbach??) als „*S. dicranifolius* Rchb.“ bestimmt worden ist. Schliesslich folgt nach den Formen der *S. perennis*-Gruppe als letzte die grosse Gruppe 16 *Thyrsanthi*, die Hoeme (in ÖBZ. XXIV. 147 [1874]) in A. Annuelle und B. Perenne eintheilt, unter denen sich nach Reichenbach'schen Exemplaren typische *S. annuus* befinden.

Aus den zahllosen „Arten“ Reichenbachs seien in der folgenden Bearbeitung möglichst diejenigen herausgegriffen, die in der Litteratur am häufigsten erwähnt, in den zugänglichen Herbarien am weitesten verbreitet oder nach ihrem Vorkommen resp. ihren äusserlichen Merkmalen am bemerkenswertesten erscheinen.

A. A. Kelchblätter stumpf; Pflanze (bei uns) ausdauernd.

Zu den Arten mit stumpfen Kelchblättern gehört auch der oben erwähnte *S. polycnemoides* aus den Ost-Pyrenäen, der möglicherweise auch im Gebiete zu erwarten wäre. Die Art ist durch ihre an *Polycnemum* erinnernde Tracht sehr ausgezeichnet, ist ☉—☉☉, hat starre, fast stechende Blätter und ganz stumpfe, an der Frucht gerade, nicht zusammenneigende Kelchblätter. — Ueber den fraglichen ☉ *S. hirsutus* (Presl Pl. rar. Sic. 66 in Delic. Prag. I [1822]) aus Sicilien vgl. unten *S. polycarpus pseudohirsutus*.

Gesammtart **S. perénnis** (*Scleranthi perennes* Formánek in Verh. N. V. Brünn XXXIII [1894] 203 [1895]) No. 1415—1418.

I. I. Kelchblätter zur Fruchtzeit zusammenneigend, nicht abstehend oder sternförmig ausgebreitet.

1415. (1.) **S. perénnis.** 2 (bis fast ♄). Meist deutlich graugrün, ziemlich steif. Stengel meist zahlreich, niederliegend oder meist aufstrebend, meist 0,5 bis 2 dm lang, vom Grunde an ästig, zweizeilig-kraushaarig, sonst fast kahl, neben den steifen Blüthenstengeln und -zweigen nichtblühende überwinternde Sprosse treibend. Blätter pfriemenförmig, spitz, kahl, meist unterwärts schwach gewimpert, oberseits flach, unterseits gewölbt, die unteren meist mit Blattbüscheln in den Achseln, alle am Grunde nur schwach mit einander verbunden. Trugdolden meist nur endständig, dicht bis etwas locker. Kelch meist kahl, selten schwach behaart; Kelchblätter länglich, abgerundet-stumpf, an der Spitze etwas kappenförmig eingebogen, an der Frucht zusammenneigend, mit breiterem weisslichen Hautrande. Staubblätter zur Blüthezeit fast so lang wie die Kelchblätter, öfter alle 10 fruchtbar, mit grossen Staubbeuteln. Frucht 4 bis 5 mm lang.

Auf sandigen Aeckern, auf Grasplätzen, auf trockenem Waldboden, an sonnigen, sandigen Abhängen, fast nur auf kalkarmem Boden, meist nicht selten und meist sehr gesellig, öfter grosse Flächen dicht überziehend. Im nördlichen und mittleren Gebiete ziemlich allgemein verbreitet von Belgien (De Wildeman u. Durand Prodr.

Fl. Belg. III. 219) und Holland (Heukels Schoolfl. 12. Aufl. 290), auch auf den Nordseeinseln nicht selten (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 203) bis Ostpreussen, dort abnehmend und nicht in allen Lokalfloren (Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 292); noch in Litauen!! Im südlicheren Gebiete nicht so allgemein verbreitet, so in der Dauphiné und Provence nicht häufig (Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 13); in den Seealpen meist zwischen 800 und 1800 m (Briquet in Burnat Fl. Alpes-Marit. III. 234). In der Schweiz nicht überall, fehlt in mehreren Cantonen (Schinz u. Keller Fl. Schw. 3. Aufl. I. Exkfl. 205); in Wallis bis 2000 m aufsteigend (Jaccard Cat. Valais. 148). In Tirol nur im mittleren, nördl. sehr selten (Murr; Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 126), ebenso in den übrigen östlichen Alpenländern; in Salzburg nicht angegeben; in Steiermark nur auf kalkfreiem Grunde (Hayek Fl. Steierm. I. 310); Nieder-Oesterreich (Beck Fl. Nieder-Oesterr. 348). Fehlt in den südöstlichsten Alpen, bei Gortani nicht erwähnt, fehlt auch in Istrien, Kroatien (Hirc Rev. Fl. Croat. I. 508). Bosnien selten, für die Hercegovina sehr zweifelhaft (Beck in Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 475 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 151 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 431 [1909]. In Ungarn meist zerstreut (Neilreich Veg. Verh. Ung. 276). In den Central-Karpaten fehlend, nur in der südlichen Zips (Sagorski u. Schneider Fl. Centralk. II. 95). Galizien zerstreut (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 9). Bl. Mai—Herbst, nicht selten auch im Winter.

S. perennis L. Spec. pl. ed. 1. 406 (1753). Koch Syn. ed. 2. 281. Gren. u. Godr. Fl. France I. 614. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 348. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 909. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 318. Hayek Fl. Steierm. I. 310. Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 234. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 13. Briquet Prodr. Fl. Corse I. 477. Nym. Consp. 257, Suppl. 125. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 179. — *S. perennis α. genuina* Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 332 (1898).

Aendert ab; unsere Formen gliedern sich etwa in folgender Reihe:

A. Blüthenstände mehr oder weniger dicht.

I. Blüthenstände nicht kopfförmig geknäuelt.

a. typícus. Pflanze meist mittelgross, seltener gross oder klein. Fruchtkelche 4 bis 5 mm lang. Kelchblätter meist länglich. — Die bei weitem häufigste Form. — *S. perennis α. typicus* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 348 (1890).

Scharlock beschreibt (Schr. PÖG. Königsberg XX. 32 [1879] vgl. Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 293) eine riesenhaft entwickelte kräftige Pflanze mit 22 Stengeln, die sich bis 0,32 m ausbreiteten, und 11616 Blüthen.

b. microcárpus. Pflanze meist niedriger, meist kaum 1 dm gross. Fruchtkelche nur 3 bis 3,5 mm lang. Kelchblätter breit-elliptisch. Frucht höchstens 3 mm lang. — Ziemlich selten, aber wohl öfter übersehen. — *S. perennis β. microcarpus* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 348 (1890). Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 909. Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 9. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 180. — Hier schliesst sich an:

2. Garwolinénsis. Kaum bis 1 dm hoch. Blätter schmäler und länger, bis 1,5 cm lang, fast fadenförmig. Blüthenstände dicht. Fruchtkelche 3 bis 4 mm lang. — Polen, Galizien. — *S. perennis* d. *garwolinensis* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 9 (1911).

c. inaéquans. Stengel niederliegend. Aeste kurz, ungleichlang. — Nicht selten. — *P. perennis* β. *inaequans* Lasch in Linnaea IV. 413 (1829).

d. fastigiátus. Ganze Pflanze kurz, dicht ästig. Stengel aufrecht. Blüthenstände verlängert, büschelförmig verzweigt. — An trockenen Waldstellen hie und da. — *S. perennis* α. *fastigiatus* Lasch in Linnaea IV. 413 (1829). Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 13; Richter-Gürke Pl. Eur. II. 180 [z. Th.]. — *S. fastigiatus* Hochst. in Flora VIII. 536 (1825). — ?*S. intermedius* Boenn. nach Rchb. Fl. Germ. exc. 565 (1832). — *S. perennis* var. *condensatus* Gill. u. Coste in Bull. S. B. France XXXVIII. S. CXXVII (1891) z. Th. — Vielleicht eine Rasse.

e. dicranifólius. Mittelgross, am Grunde ästig, Stengel ästig, dicht beblättert. Blätter schlank, linealisch, mehr oder weniger stark einerseitswendig gekrümmt erscheinend. Blüthenstände dicht bis fast kopfförmig. — Norddeutschland. Siebenbürgen? — *S. dicranifolius* Rchb. in ÖBZ. XXII. 114 (1872). Form. Verh. N. V. Brünn XXXIII. 199 (1894) der Name.

II. Blüthenstände kopfförmig.

a. glomerátus. Blüthenstände geknäuelt. — So an trockenen Orten nicht selten. — *S. perennis* b. *glomeratus* Döll Fl. Grossh. Baden 1048 (1862). — Wohl nicht wesentlich verschieden ist:

b. maritimus. Stengel dicht knäuelförmig gedrängt, die fruchtbaren Aeste kurz und dichtzweigig, wenig länger als die nicht blühenden. — An der Ostsee bei Kiel und Plön; sicher weit verbreitet. — *S. perennis* f. *maritimus* Junge in Verh. N. V. Hamburg 3. F. XVII. 1909. 36 (1910); Fedde Rep. XIII. 6; ABZ. XVI. 137 (1910).

B. Blüthenstände locker.

I. laricifólius. Stengel verlängert, locker verzweigt. Blätter lang und dünn, bis über 1 cm lang. Blüthenstände locker gabelästig. — In trockenen Wäldern, an Abhängen, zwischen Gras, meist nicht selten. — *S. perennis* β. *laricifolius* Rchb. Fl. Germ. exc. 565 (1832). Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 228 (1860). Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 909. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 318. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 13. Vollm. Fl. Bayern 258. — *S. perennis* b. *fastigiatus* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 180 (1899) z. Th. Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 9 nicht, Hochst., Lasch u. A. — Bedarf wie die folgende der Prüfung, beide umfassen vielleicht neben einfachen Standortsformen wichtigere und selbständigere.

II. fallax. Ganze Pflanze sehr schlaff. Kriechend, wurzelnd. Blüthentragende Stengel schlaff aufrecht, sehr verlängert, bis 3 dm hoch, mit bis 3 cm langen Stengelgliedern; Blätter lang und dünn, bis 1,5 cm lang, abstehend, meist scheinbar zu 4 bis 6 quirlig. Blüthenstand sehr locker, fast rispig, mit aufrecht abstehenden lang gestielten Seitenästen. Blüthenköpfe alle lang gestielt. Kelchblätter scharf weiss-hautrandig. — An schattigen oft feuchten Stellen nicht selten; auch aus Bosnien angegeben. — *S. perennis* β. *fallax* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 176 (1831). Aschers. u. Kanitz Cat. cormoph. Serb. Bosn. 82. Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 292. Hirc Rev. Fl. Croat. I. 508. Beck in Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 475 (1906); Fl. Bosn. Herceg. 152 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 432 (1909). Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 9. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 180. — *S. perennis* β. *S. fallax* Boenningh. Prodr. Fl. Monast. 123 (1824). — Die Pflanze erinnert in der Tracht auffällig an *Asperula cynanchica*.

Wichtiger erscheinen:

b. marginéllus. Pflanze kurzlebig, ⊙ oder meist ⊙⊙ (bis schwach ausdauernd), am Grunde mit wenigen schwächlichen oder ohne nichtblühende Sprosse. Stengel zahlreich, kaum ästig, aufsteigend, bis etwa 2 dm lang, unterwärts und an den Kanten dunkelroth, seltener grün, ziemlich gleichmässig beblättert. Blätter kurz, meist nur etwa halb so lang als die Stengelglieder, scheinquirlig. Blüthenstände klein, meist nur aus 3 bis 5 Köpfchen gebildet, endständig. Kelchblätter breit, oft fast rundlich, breit-hautrandig.

Kiefernwälder, Schonungen, sandige Hänge, anscheinend für das nordostdeutsche Flachland! charakteristisch. Rügen! Ob weiter verbreitet? Mähren.

S. marginellus Rchb. bei Haussknecht in ÖBZ. XXIII. 129 (1873): bei Hoeme in ÖBZ. XXIV. 146 (1874). Oborny Fl. Mähr. 1110 nur der Name.

Die Pflanze muss sicher als Rasse aufgefasst werden, sie verhält sich bezüglich ihrer Lebensdauer ähnlich wie *Cerastium caespitosum* und Verwandte, vgl. S. 636.

Reichenbach unterscheidet a. a. O. (1874): f. *diffusus* und f. *subramosus* (nur die Namen). — Weiter gehört hierher:

2. annuus. Pflanze meist niedrig, kurzlebig, schon nach dem ersten Sommer absterbend. Stengel einzeln bis wenige. — An dürren Orten. — *S. perennis* v. *annuus* Uechtritz Herb.

c. gypsophilánthus[1]). Halbstrauchig, starr ästig. Stengel niederliegend, aufsteigend mit zahlreichen Kurztrieben, sonst wenig ästig. Blätter kurz und dünn, oft mit Blattbüscheln in den Achseln. Blüthenstand ziemlich gross, gabelästig, fast trugdoldig. Blüthen ziemlich klein, weisslich. Kelchblätter breit weiss-hautrandig.

Auf sandigen Triften, im norddeutschen Flachlande auch an der Nordsee. Mähren?

S. gypsophilanthus Rchb. bei Hoeme in ÖBZ. XXIV. 146 (1872). Form. in Verh. N. V. Brünn XXXIII. 199 (1894) nur der Name: *S. gypsophyllanthus* Oborny Fl. Mähr. 1110.

Ist von Ungarischen Sammlern öfter mit *S. dichotomus* verwechselt, der aber durch die schlaffen dünnen Blätter schon leicht kenntlich ist.

(Verbreitung von *S. perennis*: Skandinavische Halbinsel, nördlich bis Sogne, Dovre, Südnorrland, Süd-Karelen, Ingrien, Nowgorod [Hermann Fl. Deutschl. Fennosk. 189]: Dänemark; Britische Inseln; Frankreich; Spanien; Portugal unsicher [Sampaio Lista Herb. Portug. 78]; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel; mittleres und südliches Russland; Kaukasus; Kleinasien; Sibirien.) *

[1]) Wegen einer gewissen Aehnlichkeit der Blüthenstände mit *Gypsophila fastigiata*.

1415 × 1419. *S. perennis* × *annuus* s. S. 931.

b. b. Blüthen klein, zur Fruchtzeit höchstens 2 bis 3 mm lang (vgl. auch *S. perennis microcarpus*).

S. Burnátii[1]). ♃ Niedrig, graugrün. Mehrere blüthentragende Stengel und kurze nicht blühende beblätterte Triebe einen kleinen ziemlich dichten Rasen bildend; die blüthentragenden Stengel ohne den Blüthenstand meist 1 bis 2,5 cm oder in niederen Lagen bis 6 cm hoch, sehr kurz einreihig gewimpert, mit sehr verkürzten Stengelgliedern, daher dicht beblättert. Blätter linealisch, kurz, 5 bis 8 mm lang, mit den Rändern etwas abwärts gerollt, kurz vorwärts gewimpert (mit stumpfen 1 bis 4zelligen hinfälligen Haaren), am Grunde etwas scheidenartig. Blüthen sehr klein, sitzend, in endständigen fast kugeligen Köpfen, zur Fruchtzeit 2 bis 3 mm lang, kahl, nicht oder kaum gestreift, hellgrün bis weisslich, der Blüthenbecher zuletzt 1,2 bis 1,5 mm lang, die Kelchblätter kaum 1 mm lang, breit weisshautrandig. Staubblätter 5, sehr klein.

Felsen in der alpinen und subalpinen Region, nicht unter 700 m, bisher nur in Corsica, vielleicht auch in den Seealpen. Bl. Mai—August.

S. Burnatii Briquet Prodr. Fl. Corse I. 477, 478 fig. 1 A. (1910). — *S. perennis* var. *marginatus* Fouc. in Bull. Soc. Bot. France XLVII. 91 (1900) nicht Guss., Ces. Pass. Gib.

II. II. Kelchblätter zur Fruchtzeit abstehend.

a. a. Blätter mehr oder weniger starr bis steif, bis dicklich.

1416. (2.) **S. serpentíni.** ♃ Der Leitart ähnlich, von ihr aber hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Blätter steif, oberwärts rinnig, stielrund-zusammengerollt, abstehend, länger als die Stengelglieder. Blüthenstände mehrmals rechtwinklig trugdoldigästig. Blüthen 4 bis 5 mm lang, alle fruchtbar. Kelchbecher wenig kürzer als der Kelch, warzig-rauh. Kelchblätter zur Blüthe- und Fruchtzeit sternförmig abstehend, eirund, breit-hautrandig.

Auf steinigen Stellen, auf Bergheiden, auf Serpentin, bisher nur in Bosnien, dort stellenweise häufig. Bl. August.

S. serpentini Beck in Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 476 (1906). Fl. Bosn. Herzeg. 152 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 432 (1909).

Vielleicht hiermit identisch ist:

B. Póntica. Blüthen grösser als bei *S. perennis*, kaum gebüschelt. Blüthenbecher allmählicher nach dem Grunde verschmälert, fast gestielt erscheinend. Kelchblätter

[1]) Burnat, s. VI. 1. S. 119 Fussn. 1.

breit weiss-hautrandig, etwas länger als der Blüthenbecher. zur Blüthe- und Fruchtzeit horizontal abstehend.

Bisher nur in Bulgarien.

S. perennis β. *ponticus* Velen. Fl. Bulg. Suppl. I. 110 (1898). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 180.

(Bulgarien [vgl. *Ponticus*].) [*]

1417. (3.) **S. negléctus.** ♃ In der Tracht der Leitart ähnlich, von ihr aber hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Wurzel meist stark holzig. Pflanze in allen Theilen kahler. Stengel niederliegend, rasenbildend, stärker beblättert. Blätter deutlich fleischig, meist kürzer. Blüthenstände armblüthig. Blüthenbecher kahl. Kelchblätter gestutzt, breit-hautrandig. zur Fruchtzeit abstehend.

Auf steinigen Alpentriften im Hochgebirge nur im südöstlichen Gebiete. In Siebenbürgen! besonders im südwestlichsten Theile nicht selten, bis zu den Grenzen der Maramaros (Pax Grundz. Pflzverbr. Karp. I. 281; Simonkai Enum. Fl. Transs. 148), bis 2500 m aufsteigend (Formánek in Verh. N. V. Brünn XXXIII. 20. 3 [1894]). Banat! (Neilreich Veg. Verh. Ung. 276), Bosnien: auf der Vranica-Planina und Vitruša, Tikva häufig, die Angabe bei Ascherson u. Kanitz (Cat. corm. Serb. Bosn. 82) aus der Hercegovina beruht sicher auf einer Standortsverwechselung (Beck in Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 476 [1906]; Fl. Bosn. Herz. 152 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 432 [1909]). Montenegro häufig (Rohlena in Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1904 No. XXXVIII. 50 [1905]). Bl. Juli, August. — Aehnliche Pflanzen sind auch in Schlesien, Deutschen und Oesterreichischen Antheils!, sowie in Sachsen (auch von Reichenbach!) als *S. marginatus* gesammelt worden, sind aber wohl nicht zu dieser Gebirgsform zu rechnen.

S. neglectus Rochel in Baumg. Enum. stirp. Transsilv. III. 345 (1816). Rchb. Fl. Germ. exc. 565. Schur Enum. pl. Transs. 225. Neilr. Veg. Verh. Ung. 276. Simonk. Enum. Fl. Transs. 148. Beck a. a. O. (1906, 1909). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 180. — *S. marginatus* Guss. Fl. Sic. Prodr. 486 (1827). Aschers. u. Kanitz Cat. corm. Serb. Bosn. 82. Nym. Consp. 257, Suppl. 126. — *S. perennis* β. *confertiflorus* Boiss. Fl. Or. I. 751 (1867). Rohlena a. a. O. (1905). — *S. perennis* var. *marginatus* Ces. Pass. Gib. Comp. Fl. Ital. 639 (1881). Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 332. — *S. perennis* β. *repens* Jan nach Strobl in ÖBZ. XXIV. 74 (1874). — *S. repens* Jan nach Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 180 (1899). — *S. perennis* b. *neglectus* Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 67 (1907).

Wie Beck (a. a. O.) mit Recht hervorhebt, ist diese Art ausser durch die angegebenen Merkmale schon durch den Standort auf steinigen Alpentriften im Hochgebirge von allen Formen des *S. perennis* leicht zu unterscheiden (vgl. auch Pax

Grundz. Pflzverbr. Karp. I, II). Nach Briquet (Prodr. Fl. Corse I. 478) wohl eine Form des *S. perennis*.

Zu dieser Art (?) gehören die bei uns wohl nicht zu erwartenden:

B. Stroblii[1]). Einjährig? Blätter lang bewimpert. Blüthen dicht gedrängt, in kleinen 4- bis 6blüthigen Knäueln. Kelchblätter auffällig breit. — Aetna! — *S. Stroblii* Rchb. in ÖBZ. XXIV. 72 (1874). — *S. perennis* b. *neglectus* var. *Stroblii* Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 67 (1907).

C. vulcánicus. Kleinere dichte nur etwa 5 cm breite Rasen bildend. Blätter sich deckend. Blüthen gebüschelt. — Aetna! — *S. vulcanicus* Strobl in ÖBZ. XXIV. 72 (1874). — *S. marginatus* var. *aetnicola* Strobl Herb. nach Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 180 (1899). — *S. perennis* b. *neglectus* var. *vulcanicus* Fiori a. a. O. (1907).

(Rumänien; Bulgarien!; Serbien!; Albanien!; südlichere Balkanhalbinsel bis zu den Inseln; Süd-Italien; Sicilien; Kleinasien.) [*]

b. **b.** Blätter lang, pfriemenförmig, schlaff.

1418. (4.) **S. dichótomus.** ☉☉—♃ oder schwach ausdauernd, ohne dicke holzige Wurzel. Blüthentragende Stengel gabelästig, mit nichtblühenden untermischt, alle aufrecht bis aufsteigend, nicht niederliegend, meist 0,5 bis 1 dm hoch, die Stengelglieder verlängert, oft knickig. Blätter lang, schlaff, linealisch-pfriemförmig, meist 1 bis 1,6 cm lang, sattgrün, an die von *Polycnemum* erinnernd. Blüthenstand locker, ausgebreitet, gabelästig, grösser als bei *S. perennis*, mit meist ein oder zweireihig behaarten Aesten. Kelchblätter nach der Blüthezeit mehr oder weniger weit offenstehend, ziemlich breit-hautrandig.

An Felsen, auf Geröllen, nur im südlichen Gebiete. In Siebenbürgen!! zerstreut. Banat! Süd-Tirol: Wangen bei Bozen (Hausmann nach Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 126). In der Rheinprovinz (Wirtgen!) wohl mit dem Weinbau verschleppt. Vielleicht im Mittelmeergebiete öfter übersehen. Bl. April — Juli.

S. dichotomus Schur in Verh. Siebenb. Ver. Naturw. II. 10 (1851). Enum. pl. Transs. 225. Simonkai Enum. Fl. Transs. 147 f. in Schultz Herb. norm. n. s. No. 1774! in Kern. Fl. exs. Austr.-Hung. No. 3636! Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 126. Nym. Consp. Suppl. 126[2]). — *S. perennis α. genuinus* subvar. *gracilis dichotomus* Gillot u. Coste in Bull. S. B. France XXXVIII. Sess. extr. S. CXXVII (1891). *S. perennis* d. *dichotomus* Richter-Gürke Pl. Eur. II. 181 (1899). — *S. perennis* var. *arenarius* Wirtgen Herb.! vgl. auch Gillot u. Coste a. a. O. (1891).

[1]) Strobl, s. VII. S. 15 Fussn. 3.

[2]) Unter dem Namen *S. dichotomus* liegt auch eine Pflanze im Herb. Willdenow No. 8479, als deren Heimat Spanien angegeben ist. Sie gehört in den Verwandtschaftskreis des *S. annuus*, ist sehr kleinblüthig und erinnert in der Tracht etwas an *Sagina procumbens*.

In der Tracht einigermassen veränderlich, aber doch stets an eine kleine *Gypsophila* erinnernd, daher auch von Ungarischen Sammlern mehrfach als die Form *gypsophilanthus* des *S. perennis* (s. S. 909) bestimmt. — Erwähnenswerth erscheinen:

B. microdichótomus. Niedrig. Stengel kurz aufsteigend, dicht beblättert, die blüthentragenden bis 8 cm hoch. Blüthenstände klein, mässig dicht. — Comitat Arad, an Granitfelsen. — *S. microdichotomus* Rchb. in Herb. Tauscher! — *S. microdichodon* Rchb. nach Tauscher in ÖBZ. XXIII. 323 (1873) der Name, vgl. Simonkai Enum. Fl. Transs. 147.

C. Valachius. Fast halbstrauchig, gross, bis über 2 dm hoch, weit, fast kugelig ausgebreitet. Stengel sehr ästig, mit verlängerten Stengelgliedern. Blüthenstand sehr gross, weit spreizend gabelästig, vielblüthig. Kelchblätter starr, breit-hautrandig, zur Fruchtzeit weit spreizend. — Banat: Versetz. — *S. valachius* Rchb. in Herb. Borbás.

D. heteranthus. Gabelständige Blüthen grösser, mit breiten breit-hautrandigen zur Fruchtzeit aufrechten Kelchblättern, die oberen kleiner mit fast gekielten schmäler hautrandigen, mehr oder weniger abstehenden Kelchblättern. — Banat! — *S. heteranthus* Rchb. in Herb. Tauscher u. Lojka. — *S. heterosanthus* Rchb. nach Tauscher in ÖBZ. XXIII. 323 (1872) der Name. — Ob vom Typus wesentlich verschieden?

Der Klärung bedarf der anscheinend bisher nicht beschriebene S. Bellojocensis (Gandoger in verschiedenen Herbarien; Oborny Fl. Mähr. 1110 der Name), der durch die Feinblättrigkeit dem *S. dichotomus* nahezustehen scheint. Die ausdauernde sehr ästige Pflanze ist niedrig, hat schlaffe Stengel, kleine sehr zahlreiche Blüthen in reichästigen Blüthenständen. — Depart. Rhône! — Nach dem vorliegenden Material lässt sich ein sicheres Urtheil nicht abgeben. Sollte die Pflanze eine Rasse des *S. dichotomus* darstellen, würde sich das Verbreitungsgebiet der Art als ein südliches herausstellen. Vgl. auch den Standort in der Rheinprovinz.

(Rumänien: Thrakien!: Italien: Süd-Frankreich?.) [*]

1418 × 1419. *S. dichotomus* × *annuus* s. Ende der Gattung.

B. Kelchblätter spitz. Pflanzen meist ein- bis zweijährig, seltener ausdauernd. B.

Gesammtart **S. annuus.** No. 1419, 1420.

Die Eintheilung der Gesammtart *S. annuus* bereitet noch erheblichere Schwierigkeiten als die der Gattung, weil eben, wie bei den meisten polymorphen Formenkreisen kein Merkmal zur Haupteintheilung herangezogen werden kann. Wie es Wettstein für die kurzlebigen Gentianen und für *Euphrasia* in so mustergiltiger Weise ausgeführt hat, spielt auch bei den kurzlebigen *Scleranthus*-Arten der Saisondimorphismus eine sehr grosse Rolle; bei den typisch 2jährigen Formen hat die Pflanze des ersten Jahres oft mit der des zweiten nur wenig Aehnlichkeit. Während z. B. im ersten Jahre die Blüthen kopfförmig gedrängt erscheinen können und durch die fast laubblattartigen Hochblätter langschopfig überragt sind, sind die Stengel des zweiten Jahres an einigermassen günstigen Stellen weitsparrig gabelästig und im lockeren Blüthenstande dann die Hochblätter ganz kurz. Bei den einjährigen und einjährig überwinternden entwickelt sich die ganze Pflanze auch je nach Standort und Jahreszeit verschieden. Schon die einjährig überwinternden Formen ergeben zwei ganz verschiedene Typen, je nachdem die Keimung, etwa mit dem Wintergetreide oder gar auf Brachen nach der Mahd oder erst spät im Herbste erfolgt. Die frühzeitig keimenden sind im Herbst schon reich verzweigt, haben verlängerte beblätterte Stengel und bilden einen ästigen kleinen Busch; spät keimende bringen es nur zu einer Rosette aus einer oder einigen Kurztrieben, wie man sie auch häufig im Winter an sandigen Hängen etc. sieht. Auf denselben Aeckern, auf denen zwischen dem Wintergetreide die reich verästelten Pflanzen sich finden, ent-

stehen nach der Frühjahrsbestellung typisch einjährige Formen. Die frühzeitig keimenden, schon im Herbst stark verästelten Exemplare entwickeln Pflanzen, die den typisch zweijährigen, wie sie namentlich im südöstlichen Gebiete häufiger zu sein scheinen, sehr ähnlich sind. Je kräftiger die Pflanzen resp. die Rosetten im Herbste werden, desto stärker verzweigt sind gewöhnlich die Blüthenstengel des nächsten Jahres. Die typisch einjährigen Formen sind meist wenig- oder unverzweigt. Bei allen Formen spielt dann die Witterung resp. die Bodenfeuchtigkeit des Frühjahrs und der Frühsommermonate eine grosse Rolle. An trockenen Orten, in trockenen Zeiten bleiben die Blüthenstände mehr oder weniger geknäuelt bis fast ährenförmig auf unverästelten Stengeln, ebenso in der Concurrenz mit Gräsern und Kräutern. An feuchten Plätzen, auf nährstoffreichem Boden verästeln sich die Stengel stark, bis in die letzten Verzweigungen hinein strecken sich die Achsen zu einer gabelästigen Trugdolde. Auf Sandäckern, namentlich bei reichlicher Düngung, kommen im Herbst und Frühjahr oft reichästige Exemplare zustande, die dann aber bei eintretender Trockenheit an den Spitzen ihr Wachstum einschränken und so an den mehr oder weniger zahlreichen Gabelästen mit kopfigen Blüthenständen endigen. In den Culturen der Botanischen Gärten lässt sich die Entwicklung der Formen besonders gut beobachten, wo eine einzelne Form in der Umgebung ihres Standortes auf Beeten mit den verschiedensten Culturzeiten wächst.

Es wäre indessen völlig verfehlt, aus dieser Veränderlichkeit einer Form schliessen zu wollen, dass die grosse Variabilität lediglich auf Standorts- und Witterungsverhältnisse zurückgeführt werden kann. In Europa, namentlich im Südosten, sind sicher eine grosse Anzahl mehr oder weniger wichtiger Formen und Rassen entwickelt, die sich samenbeständig in ihren Merkmalen fortpflanzen. Nach den Herbarexemplaren ist es aber bei der grössten Mehrzahl kaum möglich, einen sicheren Schluss auf den Wert einer Abänderung zu ziehen, nur ein eingehendes Studium mit Culturversuchen kann sichere Grundlagen geben. Es wäre eine dankbare Aufgabe, die Verhältnisse in der Gattung besonders im Formenkreise der Gesammtart *S. annuus* klarzulegen.

In der Litteratur sind die beschriebenen Formen (über die Reichenbach'schen vgl. S. 905) bald nach der Tracht, bald nach Merkmalen der Blüthen etc. unterschieden. Die Formen lassen sich deshalb nicht in einer Reihe gliedern.

1419. (5.) **S. ánnuus.** ⊙ — ⊙ (selten schwach 2|.). Graugrün bis gelblich-grün. Stengel einzeln bis zahlreich, mitunter fast rasenbildend, sehr ästig, meist niederliegend, aufsteigend oder aufrecht, meist 0,5 bis 2 dcm lang, wenigstens auf einer Seite kurzhaarig, stielrund, öfter braun überlaufen, die Aeste meist 2zeilig behaart. Blätter schmal-linealisch, spitz, oberseits flach, unterseits gewölbt bis etwas fleischig, meist kahl, nur am Grunde etwas gewimpert, dort hautrandig und miteinander verbunden, die unteren öfter mit Blattbüscheln in den Achseln. Trugdolden achsel- und endständig, genähert oder lockerrispig angeordnet. Hochblätter länger oder kürzer als die Blüthen. Blüthen grün, mit 10nervigem, glockigem, nach dem Grunde verschmälertem Blüthenbecher. Kelchblätter lanzettlich, spitzlich, schmal aber deutlich und nach der Spitze zu schmäler hautrandig, bei der Frucht mehr oder weniger abstehend, kahl oder schwach behaart, etwa so lang als der Blüthenbecher. Staubblätter meist 10, davon 2 bis 5 fruchtbar, mit kleinen 0,2 mm langen Staubbeuteln, viel kürzer als die Kelchblätter. Fruchtkapsel meist kahl, seltener zerstreut behaart.

Auf sandigen Aeckern, auf Grasplätzen, an sandigen Hängen, an Wegen, in trockenen Wäldern, meist sehr gesellig; in den meisten Gegenden sehr häufig.

So fast in allen Theilen Deutschlands, fehlt aber als wilde Pflanze auf den Nordseeinseln (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 203). Auch in den Alpenländern verbreitet, im Berninagebiete bis 1960 m aufsteigend (Rübel Monogr. Berninageb. 358), in Wallis bis 1640 m (Jaccard Cat. Valais. 148). In den Seealpen bis 2000 m (Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 238). In Tirol bis 2000 m beobachtet (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 127), in Friaul bis 1800 m (Gortani Fl. Friul. II. 156), in Steiermark bis in die Voralpenthäler (Hayek Fl. Steierm. I. 312). In Bosnien bis 1100 m (Beck s. unten). Bl. (April—) Juni—Herbst.

S. annuus L. Spec. pl. ed. 1. 406 (1753). Koch Syn. ed. 2. 281. Gren. u. Godr. Fl. France I. 614. Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 487 f. Sagorski u. Schneider Fl. Centralkarp. II. 95. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 907. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 348. Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 424. Hayek Fl. Steierm. I. 312. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 318. Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 235. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 14. Nym. Consp. 257. Suppl. 126. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 180. — *Knavel annuum* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 298 (1772). — *S. annuus β. cymosus* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II. 157 (1844). Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 332 (1898). Gortani Fl. Friul. II. 156.

S. tauricus Presl nach Knaf in ÖBZ. XXII. 187 (1872). Nym. Consp. 256 stellt eine kräftige gedrungene Pflanze dar, deren Kelchblätter länger als der Blüthenbecher sind. — Krim.

A. Pflanze einjährig bis zweijährig, selten schwach ausdauernd.

*A. **S. eu-annuus.*** Blüthen meist verhältnissmässig gross, meist 3,5 bis 5 mm lang, seltener kleiner, oft aber mit einzelnen kleineren untermischt. Blüthenbecher fast stets am Grunde etwas verschmälert, meist verkehrt-eiförmig bis länglich, selten fast kugelig oder halbkugelig, oft kurzgestielt erscheinend. Kelchblätter zur Fruchtzeit meist gerade vorgestreckt oder etwas abstehend, meist deutlich weisslich hautrandig.

Die bei weitem häufigste über das ganze Gebiet (vgl. oben) verbreitete Unterart.

S. annuus Subsp. *annuus* Thellung in Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 109 (1914).

Wuchsformen:

I. caespitósus. Stengel und grundständige Aeste wickelartig verzweigt, die mit Trugdolden (Dichasien) abschliessenden, scheinbaren Seitenäste nicht weiter wickelartig verzweigt, kurz, ihr Stiel (erstes Stengelglied) fehlend oder meist kürzer als das entsprechende des (scheinbaren) Hauptstengels, nur an der Spitze des Stengels etwas länger. Der ganze Blüthenstand daher mehr oder weniger traubenartig erscheinend.

S. annuus α. caespitosus Neilr. Fl. Nieder-Oesterr. 783 (1859) erw. Oborny Fl. Mähr. 1108. Posp. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 424. — *S. annuus* b. *densiflorus* Beckh. Fl. Westf. 445 (1893). — *S. annuus* 1. Wuchsform Beck Fl. Nieder-Oesterr. 348 (1890).

Hierzu gehört:

b. fasciculátus. Pflanze meist niederliegend, vielstengelig. Blüthenknäuel längs des ganzen Stengels angeordnet, einen ährenähnlichen Gesammtblüthenstand bildend. Kelchblätter meist nur so lang als der Blüthenbecher. — Geht nach Pospichal in den Typus von *hibernus* über. — An trockenen Waldrändern, in Schonungen nicht selten. — *S. annuus* β. *fasciculatus* Gill. u. Coste in Bull. S. B. France XXXVIII. Sess. extraord. S. CXXVII (1891). — *S. cymosus* β. *verticillatus* Pospich. Fl. Oesterr.-Küstenl. I. 424 (1897) nicht Tausch, Fenzl.

II. laxus. Stengel dreitheilig (dichasial) oder wickelförmig verästelt. Die scheinbaren Seitenäste verlängert, wiederholt wickelförmig, seltener dreitheilig verzweigt. Erst die (Schein-) Aeste 2. Ordnung langgestreckte Stengelglieder tragend, die ganze Pflanze daher mit einem vielfach verästelten rispig-trugdoldigen Blüthenstande versehen.

S. annuus β. laxus Neilr. Fl. Nieder.-Oesterr. 783 (1859). Oborny Fl. Mähr. 1108. Posp. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 424. — *S. annuus α. laxiflorus* Beckh. Fl. Westf. 445 (1893). — *S. annuus α. fastigiatus* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 487 (1875). — *S. annuus* 2. Wuchsform Beck Fl. Nieder-Oesterr. 348 (1890).

S. annuus f. *laxus* Karl Richter Fl. exs. Austr. Inf. ist eine ziemlich kräftige Jugendform!

Hierher gehört:

b. campéstris. Gelbgrün, niedrig, nur 2 bis 5 cm hoch. Stengel und Blätter am Grunde behaart. Blüthen einzeln in den Achseln oder am Ende der Zweige gabelästig-trugdoldig, kurzgestielt. Kelchblätter so lang wie der Blüthenbecher, am Grunde weiss-hautrandig, stumpflich. — Auf sonnigen Hügeln. — *S. campestris* Schur Herb. Transs. nach Enum. pl. Transs. 223 (1866). — *S. collinus* Schur in Verh. Siebenb. Ver. Naturw. II. 13 (1851) nicht Hornung. — *S. annuus* b. *collinus* Schur Enum. 223 (1866).

Blüthenformen:

I. divaricátus. Hochblätter meist kürzer als die oberen Blüthen. Kelchblätter eiförmig, zugespitzt, breiter hautrandig, so lang oder meist kürzer als der Blüthenbecher. Frucht mit den Kelchblättern etwa 3,5 bis 4 mm lang (Stengel nach Dumortier spreizend einreihig behaart).

S. annuus β. divaricatus Beck Fl. Nieder-Oesterr. 348 (1890); (b.) Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 908 (1890). De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 219. Beck in Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 476 (1906), Fl. Bosn. Herzeg. 152 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 432 (1909).

Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 10. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 181. — *S. divaricatus* Dumort. Fl. Belg. 23 (1827).

Hierher gehören:

b. silváticus. Stengel aufsteigend. Aeussere Hochblätter etwa so lang als die Blüthen. — In Wäldern. — *S. annuus* β. *sylvaticus* Lasch in Linnaea IV. 413 (1829). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 182.

c. minimus. Stengel meist unverzweigt, 2,5 bis 5 cm hoch, wie die Blätter behaart, letztere gewimpert. Hochblätter kürzer als die Blüthenknäuel. Kelchblätter unberandet, spitz. — An sandigen trockenen Orten, nicht selten. — *S. annuus* a. *minimus* Schur Enum. pl. Transs. 223 (1866). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 182.

II. comósus. Hochblätter fast stets länger als die oberen Blüthen. Kelchblätter länglich-linealisch zugespitzt bis pfriemlich, so lang oder meist länger als der Blüthenbecher. Frucht mit den Kelchblättern 4 bis 5 mm lang, kahl oder schwach behaart (Stengel nach Dumortier ringsum behaart).

S. annuus α. *comosus* Beck Fl. Nieder-Oesterr. 348 (1890); (a) Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 908 (1890). De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 219. Beck in Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 476 (1906). Fl. Bosn. Herzeg. 152 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 432 (1909). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 181. — *S. comosus* Dumort. Fl. Belg. 23 (1827). — *S. cymosus* α. *typicus* Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 424 (1897).

Hierher gehören:

b. arvensis. Stengel niederliegend. Aeussere Hochblätter viel länger als die Blüthen. — Aecker. — *S. annuus* α. *arvensis* Lasch in Linnaea IV. 413 (1829). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 182. — Stellt wohl den Typus von *comosus* dar.

c. echinúlifer. Stengel sehr dünn, vom Grunde an sehr ästig, im mittleren und oberen Theile deutlich gabelästig. Endblüthen sitzend. Aeste locker gabelig. Blätter verlängert. Hochblätter die endständigen Trugdolden oft überragend. Kelchblätter ungleich, das eine und andere oft verlängert. — Auf Feldern in den Central-Karpathen. — *S. annuus* var. *echinulifer* Sag. u. Schneider Fl. Carp. II. 95 (1891). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 182. — *S. echinulifer* Rchb. in ÖBZ. XXIV. 25 (1874) der Name.

d. subglandulósus. Kelch unterwärts spärlich drüsenhaarig. — Nicht selten. — *S. annuus* a. *comosus* 1. for. *subglandulosus* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 10 (1911).

e. transiens. Kelchblätter breiter hautrandig, z. Th. eiförmig. Uebergang zu *divaricatus*. — Zerstreut. — *S. annuus* a. *comosus* 2. for. *transiens* Zapałowicz a. a. O. (1911).

Nach der Dauer sind zu trennen:

I. annótinus. Pflanze deutlich einjährig. Stengel bis zum Grunde beblättert, die unteren Blätter (wenn auch abgestorben) zur Blüthezeit erhalten.

Die bei weitem häufigste Rasse, wohl im ganzen Gebiete.

S. annuus α. annotinus Rchb. Fl. Germ. exc. 565 (1832). Hayek Fl. Steiermark I. 312. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 109. Vollmann Fl. Bayern 257. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 181. Oborny in Fl. Austr. exs. No. 3635. Hayek Fl. Stir. exs. 951. — *Scleranthi annui* Formánek in Verh. N. V. Brünn XXXIII (1894) 203 (1895).

a. Blüthenstände auch zur Fruchtzeit noch mehr oder weniger kopfig. Hochblätter kürzer bis wenig länger als die obersten Blüthen.

Hierher gehören u. a. folgende Formen:

2. modéstus. Stengel wenige, schlaff aufrecht bis aufsteigend, bis 1,5 dm hoch, mit bis über 2 cm verlängerten Stengelgliedern, nur oberwärts oder wenig ästig. Blüthenknäuel kopfförmig, fast nur an der Spitze der Stengel und Aeste bis etwa 5blüthig. Hochblätter etwas länger als die obersten Blüthen. Kelchblätter schlank lanzettlich, länger als der kurze breite Blüthenbecher. — An grasigen und krautigen Orten nicht selten. Sachsen! Bl. Mai, Juni. — *S. modestus* Rchb. bei Hausskn. in ÖBZ. XXIII. 128 (1873) der Name.

3. brevirámulus. Sehr niedrig, meist nur 2 bis 3 cm hoch, vom Grunde an ästig; die Aeste am Grunde unverzweigt, oberwärts mit kurzen, mehrere kurzgestielte gedrängte Blüthen tragenden Zweigen, daher an jedem Aste an der Spitze eine ziemlich gedrängte Trugdolde und die ganze Pflanze sehr kraus erscheinend. Hochblätter kürzer oder kaum länger als die oberen Blüthen. Blüthen sehr klein, etwa 3 mm lang. Kelchblätter so lang bis etwas länger als der Blüthenbecher, an der Spitze einwärts gebogen bis etwas hakig. — Auf Aeckern. Wehlau bei Königsberg! Bl. August, September. Herbstform. — *S. breviramulus* Rchb. in Baenitz Herb. Eur. No. 2619 Prosp. 1876. 4 der Name.

Durch die kurze krause Tracht etwas an *Radiola* erinnernd. — Eine ähnliche Pflanze, aber April, Mai blühend, mit etwas längeren Hochblättern und sehr breiten Kelchblättern ist *S. Durandoi* Rchb. nach Holuby in ÖBZ. XXIV. 55 (1874) der Name, aus Polen!

4. Fritzscheánus. Der vorigen (*breviramulus*) ähnlich aber etwas höher, bis 5 cm, am Grunde sehr ästig, spreizend. Blüthenstände dicht, trugdoldig, reichblüthig, kraus. Hochblätter etwa so lang wie die oberen Blüthen. Kelchblätter breit, etwas länger als der an der Frucht breite Blüthenbecher. — Dresden. — *S. Fritzscheanus* Rchb. in Select. sem. Hort. Dresd. 1871. 2; in ÖBZ. XXII. 114 (1872) der Name.

5. leucocárpus. Dem *breviramulus* ähnlich aber höher, bis 7 cm hoch und stärker spreizend. Blüthenbecher zur Fruchtzeit dick, fast kugelig, hell bis weisslich. — Kartoffelfelder bei Dresden! — *S. leucocarpus* Rchb. bei Hoeme in ÖBZ. XXIV. 144 (1874) der Name.

6. subclavátus. Stengel aus schrägem Grunde aufrecht, niedrig bis etwa 5 cm hoch, unverzweigt, mit kurzen Stengelgliedern. Blätter kurz, aufrecht, mit wenigen Blättern in den Achseln. Blüthenköpfe wenigblüthig,

einzelne endständig oder noch einige seitenständige in den obersten Blattachseln. Hochblätter länglich-dreieckig. kürzer bis so lang als die obersten Blüthen. Blüthen klein, 3 mm lang. Kelchblätter kurz, länglich-dreieckig. etwa so lang als der fast kugelige Blüthenbecher. — Strandtriften bei Danzig! Mähren? Bl. Juli. — *S. subclavatus* Rchb. in Baenitz Herb. Eur. No. 2270; Prosp. 1875. 2 der Name. Formán. in Verh. N. V. Brünn XXXIII (1894) 202 (1895) der Name.

b. Blüthenstände wenigstens zuletzt locker spreizend.

1. Pflanzen sehr ästig. Hochblätter viel länger als die obersten Blüthen.

Hierher u. a.:

b. cinéreus. Graugrün. Am Grunde in zahlreiche sehr schlanke und schlaffe bis über 1 dm lange Aeste getheilt. Stengelglieder bis 3 cm lang, dünn, schwach einreihig behaart. Blätter dünn und schlaff. Blüthen in der oberen Hälfte des Stengels einzeln in den Gabeln, deutlich gestielt, an den Spitzen weniger gebüschelt. Hochblätter etwa doppelt so lang als die oberen Blüthen. Kelchblätter lanzettlich, viel länger als der kurze breite Blüthenbecher. — Felder und Weinberge bei Dresden. — *S. cinereus* Rchb. bei Hoeme in ÖBZ. XXIV. 147 (1874) der Name.

c. brachycárpus[1]). Ziemlich kräftig, vom Grunde an spreizend und schlankästig, daher die ganze Pflanze breit trugdoldig. Stengel oberwärts breit haarstreifig. Untere Blüthen einzeln, obere zu mehreren genähert. Hochblätter fast doppelt so lang als die oberen Blüthen. Blüthenbecher am Grunde verschmälert, fast gestielt, kurz, zur Fruchtzeit kürzer als die schlanken Kelchblätter. — Aecker, in Sachsen. — *S. brachycarpus* Rchb. in ÖBZ. XXVI. 152 (1876) der Name. — Anscheinend eine sehr verbreitete Ackerform.

d. Augústae. Niedrig, bis 5 cm hoch oder wenig höher. Sehr zierlich, mit verlängerten Stengelgliedern, einreihig behaart. Blätter sehr dünn und schlaff. Blüthenstand breit und locker trugdoldig. Blüthen alle einzeln, Hochblätter länger als die Blüthen. Kelchblätter fast linealisch, sehr schmal hautrandig, spreizend, spitz, etwa so lang als der stark gerippte Blüthenbecher. — Bauplatz a. d. Elbe beim Weissen Hirsch bei Dresden! — *S. Augustae* Rchb. bei Hoeme in ÖBZ. XXIV. 143 (1874) der Name. — Eine sehr feine und zierliche Form.

2. Pflanzen schlank, unterwärts nicht oder schwach ästig. Hochblätter kürzer bis etwas länger als die obersten Blüthen.

Hierher u. a.:

b. verecúndus. Graugrün, schwach behaart, sehr ästig, gabelästig ausgebreitet. Aeste 1,5 bis über 2 dm, locker, auf der Unterseite länger einreihig behaart, mit etwas zurückgerichteten Haaren. Stengelglieder doppelt so lang als die Blätter. Blätter halbstielrund, spitz, am Grunde verbreitert, weiss-hautrandig verbunden. Blüthenköpfe locker,

[1]) Von βραχύς, kurz, und καρπός, Frucht.

kleinblüthig, gestielt. Kelchblätter dreieckig-lanzettlich, spitz, etwas rauh, schwach eingebogen, am Rücken krautig, weiss-hautrandig, spitzlich, länger als der Blüthenbecher. — Gmunden! Auf Sturzäckern in Mähren. Tatra. — *S. annuus* var. *verecundus* Sagorski u. Schneider Fl. Centralkarp. II. 95 (1891) der Name. — *S. verecundus* Rchb. bei Haussknecht in ÖBZ. XXIII. 128 (1873). Formán. in Verh. N. V. Brünn XXXIII (1894) 202 (1895) der Name.

c. Tabernaemontáni[1]). Wenigstengelig, Stengel steif aufrecht, 1 bis 1,7 dm hoch, schlank, mit bis über 3 cm langen Stengelgliedern, ganz unverzweigt. Blätter dünn, fast fadenförmig, oft mit Blattbüscheln in den Achseln. Blüthenstand anfangs kopfig, später mit kurzen aufrechten Aesten eine kleine steife armästige Trugdolde bildend. Hochblätter anfangs die Blüthen überragend, später etwa so lang wie die obersten Blüthen. Blüthen klein, Kelchblätter ziemlich breit, etwa so lang als der wenig gefurchte Blüthenbecher. — Erzgebirge. Siebenbürgen. — *S. Tabernaemontani* Rchb. in Delect. sem. Hort. Dresd. 1871. 2; in ÖBZ. XXII. 114 (1872). Holuby in ÖBZ. XXIV. 57 (1874). Formán. in Verh. N. V. Brünn XXXIII. 202 (1894) in allen nur der Name. — Durch die steif aufrechten dünnen Stengel etwa an eine schlanke *Spergula pentandra* erinnernd.

d. divérgens. Aeusserst dünn und schlaff. Stengel bis 1,5 dm lang, fadenförmig, mit verlängerten Stengelgliedern. Blätter lang und sehr dünn, fast haarförmig. Aeste seitenständig, dünn, ziemlich kurz. Blüthenstand klein, gabelästig-spreizend, an der Spitze der Zweige wenige Blüthen. Hochblätter etwas länger als die kleinen Blüthen. Kelchblätter ziemlich breit, etwa so lang als der Blüthenbecher. — Auf Culturboden; Böhmen: Münchengrätz! — *S. divergens* Rchb. Herb. — Sehr auffällig, aber vielleicht nur Standortsform (schattig?).

II. Pflanze einjährig-überwinternd bis zweijährig oder gar schwach ausdauernd (*S. collinus* Gremli Exc. fl. Schweiz 3. Aufl. 182 [1878] nicht Hornung).

a. hibérnus. Pflanze einjährig überwinternd; im Herbst des ersten Jahres eine oft mehrköpfige Blattrosette erzeugend, daher am Grunde der Blüthenstengel zur Blüthezeit nur die Reste der Blattbasen.

S. annuus β. hibernus Rchb. Fl. Germ. exc. 565 (1832). Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 67. Hayek Fl. Steierm. I. 312. Druce List Brit. pl. 59. De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 219. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 109. Vollmann Fl. Bayern 257. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 181. Oborny in Fl. Austr. exs. No. 3634.

1. Stengel wenig ästig. Blüthenstände mehr oder weniger kopfig. Hochblätter etwas bis viel länger als die obersten Blüthen.

[1]) Tabernaemontanus s. II. 2. S. 313 Fussn. 1. — Diese Form soll dem *Polygonum minus alterum* in Tabernaem. Kräuterbuch Abb. auf S. 127 (ed. 1613. II. S. 536; ed. 1664 und 1687 S. 1217) entsprechen, welches wohl zufällig eine gewisse Aehnlichkeit aufweist!

b. Tauschéri[1]) (ob auch ⊙?). Meist wenigstengelig. Stengel aufsteigend, bis etwa 1 dm lang, meist unverzweigt. Blätter schlaff, meist mit Blattbüscheln in den Achseln. Blüthenstand kopfig, einzeln oder an kurzen Seitenästen, im oberen Theile der Stengel noch einige seitliche Köpfe. Hochblätter sehr lang, die Blüthen schopfig überragend. Blüthen klein, Kelchblätter spitz, etwa so lang als der breite Blüthenbecher. — Getreideäcker. Mittel-Ungarn: Ercsi! Bl. Mai, Juni. — *S. Tauscheri* Rchb. bei Holuby in ÖBZ. XXIV. 57 (1874) der Name. Schultz Herb. norm. n. s. No. 55. — Durch die kopfigen Blüthenstände, in denen die Blüthen durch die Hochblätter schopfig überragt werden, auffällig.

c. pityóphilus[2]). Stengel wenige, starr aufrecht, bis 1 dm hoch, mit wenigen aufrechten Aesten. Blätter dünn, schlank. Blüthenstände an der Spitze der Zweige geknäuelt, wenig zahlreich. Hochblätter meist etwas länger als die obersten Blüthen. Blüthen klein. Kelchblätter schmal, hornförmig, etwa so lang als der breite Blüthenbecher. — In Kiefernwäldern, nicht selten. — *S. pityophilus* Rchb. in Delect. sem. Hort. Dresd. 1871. 2; in ÖBZ. XXII. 114 (1872) der Name.

2. Stengel mehr oder weniger stark ästig. Blüthenstände mehr oder weniger trugdoldig.

a. Stengel aufrecht bis aufsteigend (bei *seticeps* schlaff). Hochblätter kürzer bis kaum länger als die obersten Blüthen.

2. secalínus. Stengel wenige, schlaff niederliegend-aufsteigend, bis etwa 1,5 dm lang, ästig, besonders oberwärts locker gabelästig, mit den ziemlich langen schmalen Blättern in der Tracht etwas an *Spergula* erinnernd. Rispe weit spreizend; fast nur an der Spitze der Zweige die wenig blühenden Knäuel tragend. Hochblätter etwa so lang wie die obersten Blüthen. Kelchblätter fast linealisch, etwa so lang wie der Blüthenbecher. — Charakteristische Form mancher Wintergetreideäcker. — *S. secalinus* Rchb. in Baenitz Herb. Eur. No. 2621. Prosp. 1876. 4 der Name.

3. Seladónius[3]). Noch grösser und kräftiger als die ähnliche vorige Abart. Bis über 3 dm lang. Stengelglieder bis fast 5 cm lang. Blätter dicklich. Blüthenstände sehr gross, reichblüthig. — An austrocknenden Wasserstellen, auf Schwemmsand. Mastform. — *S. seladonius* Rchb. bei Hoeme in ÖBZ. XXIV. 146 (1874).

4. myriánthus[4]). Stengel vom Grunde an mit aufrecht-abstehenden, aufsteigenden, nach oben allmählich kürzer werdenden Aesten, die ganze Pflanze daher kandelaberartig verzweigt; bis 6 cm hoch, öfter viel breiter als hoch. Alle Aeste und Zweige oberwärts reich gabelästig und dicht mit genäherten Blüthen besetzt, der Gesammtblüthenstand eine flache bis gewölbte dichte Trugdolde

---

[1]) Nach Gyula Tauscher, * 8. Juni 1832 in Ercsi in Ungarn, † 16. März 1882 ebendort, Arzt daselbst, einem eifrigen Sammler der Pflanzen seiner Heimath. Ueber *Scleranthus* veröffentlichte er einen Beitrag in ÖBZ. XXII. 359 (1872).

[2]) Von πίτυς, Fichte, Kiefer, und φίλος, lieb, freund.

[3]) Ob Seladongrün?, ein zartes, ins Blasse und Unbestimmte spielende Grün, nach dem grün gekleideten Seladon, dem Helden in Honoré d'Urfé's Schäfergedicht Astrée, nach dem auch das Seladonporzellan genannt wurde.

[4]) Von μυρίος, sehr viel, unzählig, und ἄνθος, Blüthe.

darstellend. Hochblätter kurz, kürzer als die obersten Blüthen. Blüthen klein. Kelchblätter länglich-dreieckig, oft an der Spitze etwas hakig, deutlich schmal-hautrandig, etwa so lang als der breite Blüthenbecher. — In Schonungen, auf Brachen und Aeckern nicht selten. Bl. Mai, Juni. — *S. myrianthus* Rchb. in Delect. sem. Hort. Dresd. 1871. 2; in ÖBZ. XXII. 115 (1872). Hoeme in ÖBZ. XXIV. 145 (1874) nur der Name.

5. séticeps. Stengel mehrere schlaff aufsteigend bis aufrecht, bis 1,5 dm hoch. Stengelglieder bis etwa 2 cm lang. Blätter dünn, fast fadenförmig. Blüthenstand spreizend trugdoldig, an den Spitzen einige Blüthen gedrängt. Hochblätter fein, fast borstenförmig zugespitzt, etwa so lang als die obersten Blüthen. Kelchblätter scharf zugespitzt, etwa so lang wie der Blüthenbecher. — Auf Aeckern in Ungarn. Die Angaben in Deutschland sind irrthümlich. — *S. seticeps* Rchb. in Baenitz Herb. Eur. No. 2623 (nicht 2622!). Prosp. 1876. 4 der Name.

6. Hohenackéri[1]). Graugrün. Stengel aus aufsteigendem Grunde steif aufrecht, 1 bis 1,5 dm hoch, am Grunde etwa 6 bogig bis knickig aufsteigende oberwärts verzweigte Aeste aussendend, die fast seine Höhe erreichen. Stengelglieder bis 1,5 cm lang, steif, sehr kurz einreihig behaart. Blätter linealisch, steif, stumpflich, kürzer bis so lang als die Stengelglieder. Aeste aufrecht abstehend. Blüthenstand durch die aufrecht abstehenden steifen Zweige etwas dicht, die Blüthen in den Achseln und am Ende der Zweige einzeln oder zu wenigen. Hochblätter kürzer bis wenig länger als die obersten Blüthen. Kelchblätter breit und kurz, etwa so lang als der zur Fruchtzeit fast kugelige Blüthenbecher, ziemlich scharf spitz. — Auf trockenen Bergen in Ungarn: Pester Comitat (Tauscher!). Bl. Juni—August. — *S. Hohenackeri* Rchb. in Delect. sem. Hort. Dresd. 1871. 2; in ÖBZ. XXII. 114 (1872) der Name.

Eine durch die Tracht sehr eigenthümliche Pflanze, die wohl eine Rasse darstellt und etwas an *Minuartia Gerardi* erinnert.

7. Sprengélii[2]). Ganze Pflanze kurz und dichtästig, kleine fast halbkugelige Polster bildend, dichtblüthig. — Sehr verbreitet. Norddeutsches Flachland; Thüringen; Moselthal; Wallis. — *S. Sprengelii* Rchb. bei Hausskn. in ÖBZ. XXIII. 124 (1873), bei Hoeme in ÖBZ. XXIV. 146 (1874) der Name. — Reichenbach rechnet die Pflanze mit seinem *S. dicranifolius* (s. S. 908) zu seinen *Dicranifolii*, die uns vorliegenden Exemplare gehören aber hierher.

8. leucóperas[3]). Steif aufrecht, 0,6 bis über 1 dm hoch, beim Absterben gelb verbleichend. Stengel einzeln oder am Grunde mehr oder weniger ästig, oberwärts mit kurzen aufrecht abstehenden Aesten und mittelgrossen bis kleinen, ziemlich dichten Trugdolden, deren oberste Aeste spreizend bis wagerecht, an den Spitzen je zu 2 bis 3 geknäuelten Blüthen und mehreren Gruppen genähert. Hochblätter meist kürzer als die obersten Blüthen. Kelchblätter kurz, fast hornförmig, einwärts gekrümmt, kürzer als der breite Blüthenbecher. — Getreidefelder. Danzig! Mähren. Fr. Mitte Juli. — *S. leucoperos* Rchb. bei Wiesbaur in ÖBZ. XXVI. 153

[1]) Hohenacker s. VI. 1. S. 848 Fussn. 2.
[2]) Sprengel s. VI. 1. S. 531 Fussn. 2.
[3]) Von λευκός, weiss, und πέρας, Ende.

(1876), *leucoperas* in Baenitz Herb. Eur. No. 2268. Prosp. 1875. 2. Formán. in Verh. N. V. Brünn XXXIII (1894) 201 (1895) alle nur der Name. — Eine ähnliche gleichfalls gelb absterbende Pflanze ist *S. lutéscens* Rchb. in Herb. Strobl, vgl. ÖBZ. XXIV. 71 (1874).

b. Stengel schlaff niederliegend. Hochblätter länger als die obersten Blüthen.

sparsiflórus. Stengel schlaff niederliegend, knickig aufsteigend, mit bis 2,5 cm langen Stengelgliedern; Aeste sehr stark spreizend, aufstrebend, sehr locker spreizend gabelästig, die ganze Verzweigung daher sehr locker. Blätter dünn, abstehend. Blüthen fast alle einzelnstehend, an den Enden der Zweige wenige, von einander entfernt. Hochblätter pfriemlich, länger als die Blüthen. Kelchblätter lanzettlich, länger als der Blüthenbecher. — An grasigen Plätzen, auf Abhängen. Sachsen! Bl. Juni, Juli. — *S. sparsiflorus* Rchb. bei Hausskn. in ÖBZ. XXIII. 128 (1873) der Name. — Eine durch die reichliche und feine Verzweigung sehr auffällige, etwas an eine feine *Gypsophila* erinnernde Pflanze. — Aehnlich ist *S. stellispársus* Rchb. in Baenitz Herb. Eur. No. 2624. Prosp. 1876. 4 der Name; etwas kräftiger und nicht ganz so locker. Hochblätter fast borstenförmig, sternförmig spreizend. Blüthen an den Spitzen oft zu 2. — Ostpreussen! Bl. September.

b. biennis. Pflanze zweijährig, vor dem Winter bereits deutlich büschelig verzweigt, daher Stengel nur am Grunde ästig, dort mit vorjährigen Blattresten. Blüthenknäuel längs des oberen Theils des Blüthenstengels oder auch an den Blüthenstandsästen an den Stengelknoten meist fast ungestielt. Kelchblätter meist ohne Hautrand.

So besonders auf Brachen, auf Winteräckern, aber auch an sonnigen Hängen, in Schonungen, an Wegen etc.; in gleicher Form auch in höheren Lagen der Gebirge auf Sand und Schutt, so z. B. im Berninagebiete in 1725 m (Rübel Monogr. Berninageb. 358), in Wallis bis 1700 m (Jaccard Cat. Valais. 149).

S. annuus * *biennis* Fries Fl. Scand. 118 (1835) z. Th. — *S. annuus β. cymosus* lusus 2 Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II. 157 (1844). — *S. biennis* Reut. in Comptes rend. Soc. Hallér. 1853—54. 20. Nym. Consp. 256. — *S. cymosus* Posp. Fl. Oesterr. Küstenl. I. 424 (1897). — *Scleranthi biennes* Formánek in Verh. N. V. Brünn XXXIII (1894) 203 (1895) z. Th.

1. Blüthen an der Spitze mehr oder weniger kopfig geknäuelt.

b. congéstus. Mitunter schwach ausdauernd. Stengel vom Grunde an ästig, zur Blüthezeit unterwärts mit abgestorbenen Blättern. Blüthen meist klein, im unteren Theile des Blüthenstandes einzeln, gabelständig, oberwärts geknäuelt kopfförmig.

An trockenen grasigen Hängen, an Waldrändern, besonders im südlichen und südöstlichen Gebiete nicht selten.

S. annuus var. *congesta* Knaf in ÖBZ. XXII. 188 (1872). Celak. Prodr. Fl. Böhm. 487. Oborny Fl Mähr. 1108. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 908. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 181. Vielleicht eine Rasse.

c. Vindhellénsis[1]). Ganz niedrige Kümmerform, nur 2 cm hoch. Blätter kurz, etwas dicklich, dichtstehend. Hochblätter kurz, kürzer als die Blüthen. Blüthen wenige an der Spitze der Stengel gedrängt, klein. Kelchblätter kurz, etwa so lang als der Blüthenbecher. — Nordische Form, ähnliche Pflanzen auch bei uns an exponirten Gebirgswegen. — *S. vindhellensis* Rchb. in Baenitz Herb. Eur. No. 2732. Prosp. 1876. 4 der Name.

2. Blüthenstände mehr oder weniger trugdoldig.

a. Stengel mehr oder weniger kräftig, dicklich.

2. Buhseánus[2]). Stengel zahlreich, vom Grunde an sehr stark gabelästig, nach allen Richtungen starr spreizend, mit breiten Haarleisten. Blätter kurz, mit breitem Grunde. Blüthen wenig einzelne, die meisten oberwärts trugdoldig gedrängt. Hochblätter meist kürzer (bis so lang) als die Blüthen. Kelchblätter breit, dreieckig-lanzettlich, starr, etwa so lang als der Blüthenbecher. — Sonnige Abhänge. Thüringen! Bl. Juni, Juli. — *S. Buhseanus* Rchb. in Herb. Haussknecht. — Erinnert in der Tracht etwa an eine grosse *Arenaria serpyllifolia*.

3. suprafastigiátus. Am Grunde sehr ästig. Stengel schlaff, knickig-aufsteigend, 1 bis 2,5 dm lang, unterwärts meist wenig verzweigt, seltener auch dort ästig, mit verlängerten Stengelgliedern. Blätter dünn, kurz, oft mit Blattbüscheln in den Achseln. Blüthenstand starr aufrecht-gabelästig, mit aufrechten Aesten, unregelmässig, ziemlich dicht, Blüthen meist einzeln, nur die obersten genähert, ziemlich gross. Hochblätter meist kürzer als die obersten Blüthen. — Wegränder. Sachsen!; Ostpreussen! — *S. suprafastigiatus* Rchb. bei Hoeme in ÖBZ. XXIV. 146 (1874) der Name. Baenitz Herb. Eur. No. 2271. Prosp. 1875. 2 der Name.

4. súlcifer. Stengel niederliegend aufsteigend, vom Grunde an spreizend gabelästig, bis etwa 8 cm lang. Stengelglieder kurz, bis 1 cm lang. Blätter dünn. Blüthenstände flach trugdoldig, mässig dicht. Blüthen fast alle einzeln. Hochblätter meist etwas länger als die obersten Blüthen. Kelchblätter hornförmig, an der Spitze oft etwas hakig, etwa so lang als die bleichen tief gefurchten Blüthenbecher. — Sandige Elbufer! Bl. Juli. — *S. sulcifer* Rchb. in Delect. sem. Hort. Dresd. 1871. 2; in ÖBZ. XXII. 114 (1872). Hoeme in ÖBZ. XXIV. 145 (1874) alle nur der Name.

5. stipátus. Stengel wenig zahlreich, starr, meist nicht über 1 dm hoch, aufrecht bis aufsteigend, im unteren Theile meist unverzweigt. Blätter kurz, oft mit Blattbüscheln in den Achseln, daher oft scheinquirlig. Blüthenstand starr gabelästig, mit aufrechten bis abstehenden Aesten, daher mehr oder weniger flach trugdoldig. Hochblätter starr, zuletzt fast dornartig erscheinend, etwa so lang

[1]) Bei Vindhellen, Lärdal in Norwegen gesammelt.

[2]) Ob nach Dr. F. Buhse, der mit E. Boissier Transkaukasien und Persien bereiste? Verf. von Aufzählung der auf einer Reise durch Transkaukasien und Persien gesammelten Pflanzen. Moskau 1860.

als die obersten Blüthen oder etwas länger. Kelchblätter schmal bis fast pfriemlich, etwas länger als der bis fast kugelige Blüthenbecher. — Wintergetreide mehrfach! Ungarn. Mähren! Bl. Juni. — *S. stipatus* Rchb. in Delect. sem. Hort. Dresd. 1817. 2; in ÖBZ. XXII. 114 (1872). Holuby in ÖBZ. XXIV. 144 (1874). Forman. in Verh. N. V. Brünn XXXIII (1894) 201 (1895). Schultz Herb. norm. n. s. No. 56 überall nur der Name. — Durch die Tracht recht ausgezeichnet.

6. Neogradiénsis[1]). Zweijährig bis schwach ausdauernd, im ersten Jahre einige schlaffe niederliegend-aufsteigende Stengel mit spreizenden Gabelästen mit einigen endständigen kopfförmigen Blüthenständen treibend. Diese alle bis oben beblättert, die Hochblätter die Blüthen weit schopfartig überragend. Neben den Blüthenstengeln beblätterte Sprosse. Blätter schlank linealisch, bis 1,5 cm lang. Im zweiten Jahre aus dem Grunde der vorjährigen Stengel zahlreiche niederliegend-aufsteigende bis 2 dm lange, ziemlich stark behaarte Stengel treibend, diese am Grunde mit den vorjährigen ähnlichen Blättern, oberwärts kurzblätterig, nur oberwärts rispig-ästig mit spreizenden Aesten. Reichblüthig, die obersten Auszweigungen mit 2 bis 3 Blüthen. Hochblätter kürzer als die obersten Blüthen. Kelchblätter schlank dreieckig, etwas länger als der Blüthenbecher. — An Abhängen, in Aeckern in Ungarn mehrfach, ganz ähnliche Formen auch anderwärts im südöstlichen Gebiete. Bl. im ersten Jahre August, September, im zweiten Mai, Juni. — *S. neogradiensis* Rchb. in Herb. Borbás.

b. Stengel dünn.

tenéllus. Vom Grunde an sehr ästig. Stengel dünn, spreizend-aufsteigend, bis 1 dm hoch, von unten an gabelästig, in der Tracht einer einjährigen *Minuartia* oder etwa *Saxifraga tridactylites*. Blätter dünn, fast fadenförmig. Blüthen meist einzeln oder nur die obersten genähert. Hochblätter so lang oder etwas länger als die obersten Blüthen. Blüthen klein. Kelchblätter schmal, etwas länger als der meist eiförmige Blüthenbecher. — In Rapsfeldern in Mittel-Ungarn: Ercsi! Bl. Mai, Juni; angeblich auch ☉ im Herbst. — *S. tenellus* Rchb. bei Hoeme in ÖBZ. XXIV. 148 (1874) der Name.

S. schistincola Rchb. in Baenitz Herb. Eur. No. 2731. Prosp. 1876. 4 der Name ist eine mit langen dünnen Grundachsen kriechende, sehr schlankstengelige Form, die nur oberwärts eine ziemlich kleine, mässig dichte Trugdolde trägt. — Norwegen. Ob bei uns im Hochgebirge ähnlich?

(Verbreitung von *S. eu-annuus*: Skandinavische Halbinsel [in Finnland nördlich 63° nur noch spärlich oder verschleppt (Hjelt Pl. Finl. exs. No. 211), in Norrland bis etwa 63°, bis zur Drontheimer Föhrde 63° 35′ (Hermann Fl. Deutschl. Fennoskand. 189)]: Dänemark; Britische Inseln: Frankreich: Iberische Halbinsel; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Russland; Kaukasus; Kleinasien: Syrien: Sibirien: Nord-Africa: Abyssinien [Nord-America eingeführt].) ✻

B. ***S. polycárpus***[2]). ☉—☉☉. Meist gelblich-grün, sehr zierlich, niedrig, meist nur 3—10 cm hoch. Stengel aufrecht

[1]) Im Neograder Comitat in Ungarn zuerst unterschieden.

[2]) Von πολύς, viel, und καρπός, Frucht.

oder mehr oder weniger niederliegend-aufsteigend, mit kurzen Stengelgliedern. Blätter meist mehr oder weniger bogig zurückgekrümmt, länger als die Stengelglieder. Blüthenknäuel klein, fast sitzend, meist zu ährenartigen lockeren Gesammtblüthenständen verbunden, seltener mehr oder weniger locker rispenartig. Kelche auch zur Fruchtzeit sehr kurz, nur etwa 2 mm lang, am Grunde mit abgerundetem Blüthenbecher, kahl; Kelchblätter lanzettlich, nicht oder kaum hautrandig, kürzer als der Blüthenbecher, zur Fruchtzeit meist mehr oder weniger aufrecht-zusammenneigend. Fruchtbare Staubblätter 3 bis 5, etwa halb so lang als die Kelchblätter.

An trockenen Orten, auf Bergwiesen, im Gebüsch, an steinigen und grasigen Hängen nur im mittleren und südlichen Gebiete. Im Norddeutschen Flachland anscheinend fehlend, die Angaben beziehen sich wohl alle auf schlanke Formen des *S. annuus*; ebenso ist eine Anzahl derselben in Mittel- und Süddeutschland unrichtig oder zweifelhaft. Schlesien! Königreich Sachsen: Dresden! Böhmen, anscheinend zerstreut! Mähren: zerstreut (Oborny Fl. Mähr. 1109). Harz? Thüringen: Burgscheidungen (Haussknecht!). Württemberg? In den Alpenländern meist sehr zerstreut bis selten; aber wohl oft übersehen, im Mittelmeergebiete meist zerstreut. In der Dauphiné und Provence von Savoien südwärts zerstreut (Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 16), in den Seealpen selten (Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 237), in der Schweiz im Süden in Genf, Wallis (Jaccard Cat. Valais. 148), Tessin und Graubünden, sonst eingeschleppt (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 109). In Tirol für die Centralalpenländer sehr charakteristische Pflanze, oft mit *Herniaria glabra* und *Potentilla grandiceps* (Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 128). In Krain bis 1250 m aufsteigend (Gortani Fl. Friul. II. 156). Nieder-Oesterreich. Küstenland (Pospichal Fl. Oesterr. Küstenl. I. 424). Istrien. Kroatien, bei Hirc nicht erwähnt. Bosnien! (Beck in Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 476 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 153 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. 433 [1909]). Dalmatien: Orjen!! Montenegro (Rohlena in Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903 No. XVII. 30, 1904 No. XXXVIII. 49 [1905]; 1911 No. I. 27 [1912]). In Ungarn und Siebenbürgen anscheinend überall zerstreut (Simonkai Enum. Fl. Transs. 147). Galizien zerstreut (Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 11). Bl. April—Juni (früher als die übrigen Arten der Gruppe).

S. annuus subsp. *polycarpus* Thellung in Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 109 (1914). — *S. polycarpos* L. Cent. II. pl. 16 (1756) in Amoen. acad. IV. 313 (1759), Spec. pl. ed. 2. 581. DC. Prodr. III. 378 (1828). Gren. u. Godr. Fl. France I. 614. Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 15, vgl. auch Martin in Bull. S. B. France XLI. 203 ff. (1894). — *S. annuus* Gouan Hort. Monspel. 211 (1762), Fl. Monspel. 403, nicht L. — *S. collinus* Hornung nach Opiz Naturalientausch X. 232 (1825). Beck a. a. O. (1906, 1909). Kern.

Fl. exs. Austr. Hung No. 570. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 182. — *S. verticillátus* Tausch in Flora XII. 1 Ergbl. 50 (1829). Simonk. Enum. Fl. Transs. 147. Jaccard Cat. Valais. 148. Formán. in Verh. N. V. Brünn XXXIII (1894) 202 (1895). Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 236, Prodr. Fl. Corse I. 479. Nym. Consp. 257. Suppl. 120. — *S. annuus α. verticillatus* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II. 156 (1844). Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 332. Gortani Fl. Friul. II. 156. — *S. praecox* Wallr. nach Knaf in ÖBZ. XXII. 187 (1872). — *S. annuus γ. collinus* G. Beck Fl. Nieder-Oesterr. 348 (1890). Wohlf. in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 408. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 1. Aufl. 179, 2. Aufl. II. 73. Rohlena a. a. O. Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. It. App. 67. Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 11. — *S. annuus β. polycarpus* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 487 (1875).

Eine in typischer Ausbildung sehr charakteristische Pflanze, deren Selbständigkeit innerhalb des Hauptverbreitungsbezirkes in Südost-Europa und im Mittelmeergebiete niemals zweifelhaft erscheint; die fast ährenförmig erscheinenden Blüthenstände, die durch die scheinquirligen Theile etwas an *Illecebrum* erinnern, machen die typische Rasse sehr auffällig. Bei ihr ist auch die Kleinheit der Blüthen und Früchte stets gegenüber den Formen des *S. annuus* deutlich, andererseits ist namentlich die Grösse der letzteren recht schwankend und namentlich die Formen des nördlichen und mittleren Gebietes lassen die Grenzen zu *S. annuus* oft nicht scharf erscheinen, so scheint die typische Rasse in Nord- und Mitteldeutschland zu fehlen.

Zu dieser Art gehören auch die bei uns wohl nicht zu erwartenden (Rassen?):

venústus. Kelchblätter mit kleiner einwärts gebogener Stachelspitze, sehr schmal hautrandig, länger als der Blüthenbecher. Kelche 3,5 bis 4 mm lang. Aetna. — *S. annuus β. collinus* var. *venustus* Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 67 (1907). — *S. venustus* Strobl in ÖBZ. XXIV. 69 (1874).

Aetnensis. Bis 7 cm hoch. Blätter deutlich gewimpert. Blüthen zu 5 bis 7 dicht gedrängt, 3 mm lang. Kelchblätter stumpflich, weissrandig. — Sicilien. — *S. annuus* β. *collinus* var. *aetnensis* Fiori a. a. O. (1907). — *S. aetnensis* Strobl in ÖBZ. XXIV. 70 (1874).

Der für uns in Betracht kommende Formenkreis gliedert sich etwa in folgender Reihe:

A. Stengel (wenigstens ausser dem Grunde) unverzweigt oder fast astlos.

I. týpicus. Stengel kurz oder mehr oder weniger verlängert, dünn, flach niederliegend bis aufsteigend. Blätter kürzer als die deutlichen Stengelglieder. Blüthenstände ährenförmig, aus sitzenden Scheinquirlen gebildet, am Grunde meist unterbrochen, oberwärts dicht oder auch schwach unterbrochen.

Die typische Rasse, so im Mittelmeergebiete und im Südosten in Ungarn, nordwestlich bis Mähren und Böhmen! verbreitet (Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. 487), für das übrige Gebiet zweifelhaft.

S. collinus α. typicus Beck in Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 476 (1906); Fl. Bosn. Herzeg. 153 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 433 (1909). — *S. collinus* Horn. a. a. O. (1825)

im engeren Sinne (Kern Fl. exs. Austr.-Hung. No. 570) nach den Exemplaren nach Beck a. a. O. — *S. verticillatus* Tausch a. a. O. (1829) im engeren Sinne nach Rouy s. unten. — *S. polycarpus α. verticillatus* Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 16 (1910). — *S. verticillatus* f. *typica* Rchb. Herb.

Hierzu gehören:

b. tenúior. Stengel dünn, Pflanze zierlich. — Seltener. — *S. verticillatus* f. *tenuior* Rchb. Herb. — Eine Zwergform ist *Durandoi* (*S. Durandoi* Rchb. bei Holuby in ÖBZ. XXIV. 55 [1874], Oborny Fl. Mähr. 1109 die Namen) aus Polen.

c. púmilus. Stengel niedrig. Blüthenstand armblüthig. — Auf trockenem Boden. — *S. polycarpus α. verticillatus* S.-var. *pumilus* Rouy a. a. O. (1910). — *S. Candolleanus β. verticillatus* subvar. *pumilus* Gillot u. Coste in Bull. S. B. France XXXVIII. S. CCXXVII (1891). — *S. verticillatus* c. *pygmaeus* Formán. in Verh. N. V. Brünn XXXIII (1894) 202 (1895)? — *S. pumilus* Gillot u. Coste in Bull. S. B. Fr. XXXVIII S. CXXVII (1891). — *S. collinus* d. *pumilus* Gürke in Richter-Gürke pl. Eur. II. 183 (1899). — *S. verticillatus* f. *humilis* Rchb. Herb.

d. glomerátus. Blüthenstände am Ende der Stengel mehr oder weniger geknäuelt. — Süd-Frankreich! und auch sonst; kaum wesentlich vom Typus verschieden. — *S. verticillatus α. glomeratus* Formánek in Verh. N. V. Brünn XXXIII (1894) 202 (1895). — *S. glomeratus* Rchb. in ÖBZ. XXII. 115 (1872) der Name.

In diese Verwandtschaft gehört auch *S. micromerioides* Rchb. in ÖBZ. XXIV. 24 (1874) der Name; aus Griechenland!

Eine unsichere Pflanze ist:

2. transitórius. Früchte klein, aber entweder die Hochblätter länger als die Blüthen oder der Stengel aufrecht, unterwärts unverzweigt; Blüthenstände lockere Trugdolden. — Unsichere Pflanze, da lockere Trugdolden auch bei der Art vorkommen. — *S. annuus* c. *collinus* for. *transitorius* Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 11 (1911).

(Verbreitung der Rasse: Süd-Frankreich; Spanien; Italien mit den Inseln; Balkanhalbinsel; Kaukasus; Kleinasien; Syrien; Nord-Africa.) [*]

II. imbricátus. Stengel niedrig, oft zwerghaft, aufrecht. Blätter dicht dachig sich deckend, viel länger als die von ihnen verdeckten Stengelglieder. Blüthen in Scheinquirlen an der Spitze des Stengels an einander gedrängt, oft nur wenige.

Bisher nur in Bosnien: bei Sarajevo (Beck), Montenegro in etwa 1000 m (Rohlena in Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903. No. XVII. 30).

S. collinus β. imbricatus Beck Fl. S.-Bosn. in Ann. Naturh. Hofmus. Wien II. 66 (1887): in Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 477; Fl. Bosn. Herzeg. 153 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 133 (1908). Richter-Gürke Pl. Eur. II. 183. — *S. annuus* var. *collinus* f. *imbricatus* Rohlena a. a. O. (1903).

Diese Pflanze bedarf der Prüfung; erscheint der vorigen nahestehend und gewissermassen ein extremer Zustand derselben (?). [*]

B. Stengel auch oberwärts ästig.

Delórtii. Stengel oft stärker verlängert, aufrecht, aufsteigend oder niederliegend, reichlich und meist gabelästig. Blätter kürzer als die deutlich sichtbaren Stengelglieder. Blüthen in gestielten Trugdolden, die in gabelästigen, doldenartigen bis rispigen Gesammtblüthenständen vereinigt sind.

So anscheinend im nördlicheren und westlichen Verbreitungsgebiete überwiegend, aber auch im Südosten nirgend fehlend.

S. polycarpus β. Delorti Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 16 (1910). — *S. Delorti* Gren. in F. Schultz Arch. Fl. Fr. Allem. 205, 206 (1852). Nym. Consp. 257. Suppl. 126. — *S. Pseudopolycárpos* Delacroix in Bull. Soc. Bot. France VI. 558 (1859) nach Beck a. a. O. (1909), der die Originale sah. Nym. Consp. 257. — *S. Candolleánus*[1]) Delort nach Timb.-Lagr. in Bull. S. B. France IX. 602 (1862). — *S. glomeratus* Rchb. in ÖBZ. XXII. 115 (1872). — *S. microcephalus*[2]) Rchb. in F. Schultz Herb. norm. n. s. No. 58 (1875). — *S. verticillatus* b. *fastigiatus* Rchb. nach Formán. in Verh. N. V. Brünn XXXIII (1894) 202 (1895) der Name. — *S. annuus β. collinus* var. *Delorti* Fiori in Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 67 (1907). — *S. verticillatus* f. *dichotomo-fastigiatus* Rchb. Herb.

Hierher gehören:

II. Ruscinonénsis. Pflanze sehr zierlich, mit sehr dünnen Stengeln und Aesten, meist niedrig, sehr kleinblüthig. — Bisher nur im südlicheren Europa. — *S. polycarpus β. Delorti* S.-var. *Ruscinonensis* Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 16 (1910). — *S. Candolleanus α. Delortii* subvar. *ruscinonensis* Gillot u. Coste in Bull. S. B. France XXXVIII. Sess. extr. S. CXXVII (1891). — *S. collinus* c. *ruscinonensis* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 182 (1899). — Auffällige Form.

III. microcéphalus[2]). Stengel ziemlich starr, aufrecht bis aufsteigend, oder der Hauptstengel niedergestreckt und die Aeste aufrecht, sehr ästig, bis über 1 dm lang, mit spreizenden Aesten und Zweigen. Blüthenstand daher locker und kraus breit trugdoldig, bis in die letzten Auszweigungen spreizend, die letzten Glieder bis über 1 mm lang. Hochblätter schmal-linealisch, fast borstenförmig, meist etwas länger als die obersten Blüthen. Kelchblätter lanzettlich, etwa so lang wie der fast kugelige Blüthenbecher, beide zusammen zur Fruchtzeit etwa 2 mm lang. — In Torfstichen und zwischen Rohrgräsern in Ungarn: Comitat Alba, Ercsi (Tauscher!). — *S. microcephalus* Rchb. in Delect. sem. Hort. Dresd. 1871. 2; in ÖBZ. XXII. 115 (1872) der Name. Tauscher in F. Schultz Herb. d. norm. n. s. Cent. 1. No. 58. Baenitz Herb. Eur. 1627. — Eine ähnliche Pflanze ist auch *S. Reichenbachii* Tauscher bei Hoeme. Zu

[1]) A. P. De Candolle S. II. 1. S. 266 Fussn. 1. IV. S. 737 Fussn. 1. — Nachzutragen ist Augustin Pyramus De Candolle, * 4. Februar in Genf, † 9. September 1841 daselbst. — Alphonse Louis Pierre Pyramus De Candolle, * 27. October 1806 in Paris, † 4. April 1893 in Genf (vgl. Micheli in Arch. phys. nat. 3. pér. XXX [1893], Engler in Ber. D. B. Ges. XI. Gen.-Vers. [1893]). Casimir Pyramus De Candolle (Sohn von Alphonse), * 20. Februar 1836 in Genf, † 3. October 1918 ebendort.

[2]) Von μικρός, klein, und κεφαλή, Kopf.

dieser Rasse gehört auch *S. Parnássicus* Rchb. in Herb. Heldr. aus Griechenland in ÖBZ. XXIV. 145 (1874) aus Central-Ungarn! mit etwas dichteren Blüthenständen.

IV. pseudo-hirsútus. Stengel ziemlich ästig, 2 bis 4 cm hoch. Aeste aufrecht oder aufsteigend, sehr zart, mit fast die Hälfte der Stengelbreite einnehmender Haarlinie, oder mit 1 bis 2 schmalen Haarleisten. Blätter linealisch-lanzettlich, am Grunde breit weiss-häutig, meist spärlich bewimpert. Trugdolden endständig oder selten seitenständig, meist einen Ebenstrauss oder eine zusammengesetzte Scheindolde bildend, deren Hauptstrahlen die Aeste sind. Blüthenbecher weissgrün, 1 mm lang. Kelchblätter lanzettlich, aufrecht abstehend, etwas gebogen und daher an der Spitze etwas zusammenneigend stumpflich, 2 mm lang, mit ziemlich breiten Hauträndern. — Aus Sicilien beschrieben, die Angabe von *S. hirsutus* in Tirol: Sandige Orte auf Glimmerschiefer bei Trins in 1200 m (Kerner Fl. exs. Austr.-Hung. No. 59! bezieht sich auf *S. perennis* × *annuus*). Belgien? Littauen? — *S. annuus* e. *hirsutus* Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 908 (1890). Rehm. u. Wołosz. Fl. Polon. exs. No. 339 (1895)? Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 67?; De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 219? Richter-Gürke Pl. Eur. II. 181. — *S. hirsutus* Strobl in ÖBZ. XXIV. 71 (1874) [Kerner Fl. exs. Austr.-Hung. No. 59 Schedae I. 11. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 127?] nicht Presl Pl. rar. Sic. 66 in Delic. Prag. I (1822).

Die von Strobl a. a. O. beschriebene und ausgegebene!! Pflanze, die zweifellos in den Formenkreis des *S. annuus* gehört, ist nicht mit der von Presl identisch. Letzterer beschreibt seinen *S. hirsutus*: S. calycibus conniventibus, segmentis obtusis, staminibus calycem aequantibus, antheris hirsutis, caulibus pubescentibus. — Hab. in arenis vulcanicis regionis apertae Aetnae. ☉ fl. Aug. — Planta pusilla, pollicaris aut pollicem parum superans, annua; caules adscendentes pubescentes, dense foliosi; folia subulata, carinata, glabra; flores capitati; calyces oblongi glabri, segmentis conniventibus, obtusis; petala 5, oblonga, calyce breviora; stamina calycis fere longitudine, antheris hirsutis. — Differt a S. perenni: 1. durationis tempore; 2. caulibus pubescentibus; 3. antheris hirsutis; a S. annuo: 1. caulibus ascendentibus pubescentibus; 2. calycibus obtusis, segmentis obtusis conniventibus; 3. antheris hirsutis. — Nach der Beschreibung scheint Presl's Pflanze eine einjährige Art aus der Verwandtschaft des *S. perennis* mit stumpfen zusammenneigenden Kelchblättern und behaarten Staubbeuteln zu sein, jedenfalls eine Pflanze, die für uns nicht in Betracht kommt. Strobl's *S. hirsutus* gehört nach den Exemplaren zu *Delortii*, dem auch die Beschreibung nicht widerspricht. Die Tiroler Pflanze stellt eine niedrige kurzlebige Form des *S. perennis* × *annuus* dar, die im Allgemeinen dem *S. annuus* nähersteht, aber in der Gestalt wechselnde Kelche und besonders Kelchblätter besitzt.

(Verbreitung der Rasse *Delortii*: Skandinavische Halbinsel!; Dänemark?; Frankreich!; Italien mit den Inseln! Balkanhalbinsel.) *|

(Verbreitung von *S. polycarpus*: Skandinavische Halbinsel; Dänemark?; Frankreich!; Spanien; Portugal [Sampaio Lista Portug. 78]; Italien mit den Inseln!; Balkanhalbinsel!; Kaukasus; Kleinasien!; Syrien; Nord-Africa!) *|

B. Pflanze deutlich ausdauernd.

C. ***S. alpéstris.*** 2|. Rasenbildend. Stengel am Grunde mit abgestorbenen Blättern bedeckt, aufrecht, bis 1 dm hoch, kurz

zweizeilig behaart, oberwärts ringsum ästig. Blätter halbstielrund, pfriemlich, spitz, am Grunde kurzhäutig verbunden, graugrün. Blüthenstände kugelig, kurzgestielt, achsel- und endständig. Kelchblätter pfriemlich-dreieckig, spitz, mit schmalem nach der Spitze nicht verbreitertem Hautrande, zur Fruchtzeit aufrecht, so lang wie der Blüthenbecher.

Auf trockenen Wiesen, an Waldrändern in den Centralalpen. Bisher nur in Steiermark zwischen 800 und 1400 m, selten an der Ramsau, auf der Planei und am Semmering.

S. alpestris Hayek Fl. Steierm. I. 310 (1908); in Fedde Repert. VII. 34 (1909).

Uns nicht bekannt. Nach Hayek von den meisten Arten dieser Gruppe durch das Ausdauern und durch den aufrechten Stengel zu unterscheiden, von *S. annuus congestus* durch die höchstens am Grunde verholzten Stengel und die nicht auffallend kleinen Blüthen, von *S. uncinatus* durch die nicht an der Spitze hakig einwärts gekrümmten Kelchblätter, von *S. perennis* und Verwandten durch die schmal-hautrandigen und spitzen Kelchblätter.

(Bisher nur im Gebiete.) ⊡

(Verbreitung von *S. annuus* s. *S. eu-annuus* S. 925.) *

1415. × 1419. *S. perennis* × *annuus* s. S. 932.
1418. × 1419. *S. dichotomus* × *annuus* s. S. 934.

1420. (6.) **S. uncinátus.** ☉—☉☉. Meist kräftiger als *S. annuus*; grasgrün bis graugrün. Stengel vom Grunde an ästig, zweireihig behaart, öfter auch drüsenhaarig, stark spreizend ästig. Blätter meist kürzer und dünner als bei *S. annuus*, unterwärts meist kurz drüsenhaarig. Blüthenköpfe meist weniger dicht, meist endständig. Kelche zur Fruchtzeit gross, meist etwa 5 bis 7 mm lang, mit durchscheinenden Haaren besetzt. Kelchblätter lanzettlich, gleichmässig (etwas breiter), hautrandig (der Hautrand einwärts gefaltet), in eine nach innen hakig eingebogene Stachelspitze zugespitzt, zur Fruchtzeit abstehend, länger als der Blüthenbecher. Staubblätter länger als bei *S. annuus*, etwa 1 mm lang.

An sandigen unbebauten Orten, auf erdigen trockenen grasigen Stellen, in Bergheiden, in der subalpinen und alpinen Region, nur im südlichen und südöstlichen Gebiete. Im mittleren Frankreich sich in den Departements Gard! und Ardèche den Grenzen des Gebietes nähernd (Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 15). Süd-Tirol: Seis bei Bozen (Hausmann Nachtr. Fl. Tir. Mscr. nach Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 128), später nicht wieder beobachtet. Bosnien! und Hercegovina, bis 1900 m (Beck in Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 476 [1906]; Fl. Bosn. Herzeg. 152 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 432 [1909]). Montenegro! (Rohlena in Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1904 No. XXXVIII. 50 [1905]; 1911 No. I. 27 [1912]).

In den Karpathen nur in den Ostkarpathen! bis etwa zur Eperjeser Bruchlinie als mediterranes Element einstrahlend (Pax Grundz. Pflzverbr. Karp. I. 186, 229. II. 47 ff.), in Siebenbürgen zerstreut (Simonkai Enum. Fl. Transs. 146), im Comitat Bihar das eigentliche Ungarn erreichend. Galizien bis 1700 m (Zapałowicz). Bl. Juni — September.

S. uncinatus Schur in Verh. Siebenb. V. Naturw. I. 107, 108 (1850) nur der Name; II. 10 (1851). Wolfner in Flora VIII. 672 (1855). Janka in ÖBZ. IX. 221 (1859). Schur Enum. pl. Transs. 224. Neilr. Veg. Ver. Ung. 276. Simonkai Enum. Fl. Transs. 146. Martin in Bull. Soc. Bot. France XLI. 203 (1894). Pax Grundz. Pflzverbr. Karp. II. 48 Fig. 3. Beck a. a. O. (1906, 1909). Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 12. Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 15. Nym. Consp. 257. Suppl. 126. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 182. — *S. polycarpus* Gren. bei F. Schultz Arch. Fl. France Allem. 206 (1852) nicht L., DC. u. a. vgl. Martin a. a. O. — *S. Martini*[1]) Gren. a. a. O. (1852). — *S. annuus* var. *uncinatus* Boutigny in Bull. Soc. Bot. France II. 768 (1855). — *S. hamosus* Pouz. Fl. Depart. du Gard I. 371 t. 3 (1857). — *Scleranthus* 9 *Uncinati* Rchb. in ÖBZ. XXII. 115 (1872).

Durch die infolge des einwärts gefalteten Hautrandes schmal und schlank erscheinenden, in die hakig einwärts gekrümmte Spitze endigenden Kelchblätter leicht kenntlich.

Aendert ab. Nach Simonkai (Enum. Fl. Transs. 146) gehören hierher die uns nicht bekannten *S. Haynaldi, S. Jankei, S. Fussii, S. Czetzei* Rchb. in ÖBZ. XXII. 115 (1872) und *S. Radnauus* Rchb. a. a. O. 461 (1872) die Namen.

(Mittleres und südlicheres Frankreich; Pyrenäen!; fehlt anscheinend ganz in Italien; Serbien; Bulgarien: Rumänien; Krim!; Armenien; Kleinasien!; Cilicien!; Persien.) ⁎

Bastarde.

1415. × 1419. **S. perennis × annuus.** ☉☉ — ♃. In der Tracht meist einem niedrigen kurzstengeligen *S. perennis* ähnlich, meist graugrün, aber auch gelbgrün, vom Grunde an mehr oder weniger ästig, rasenbildend. Blüthenstände meist gabelästige Trugdolden, seltener kopfförmig und dann auch seitenständig. Hochblätter kürzer bis so lang als die Blüthen, seltener (besonders bei diesjährigen Pflanzen) länger. Kelchblätter meist an einer Pflanze, oft an einer Blüthe in der Gestalt wechselnd, länglich bis eiförmig lanzettlich, verschmälert, stumpf oder spitzlich, meist mit kappenförmig einwärts gebogener Spitze, aber auch abstehend, meist mehr oder weniger breit-, öfter auch ganz schmal hautrandig. Staubblätter von wechselnder Länge, mit meist fehlschlagenden oder

[1]) Dr. B. Martin s. VI. 1. S. 190 Fussn. 2.

doch hohlen Staubbeuteln. Früchte fehlschlagend oder hohl (vgl. Murbeck unten).

Mit den Erzeugern, namentlich beim Vorwiegen einer Art wohl an den gemeinsamen Wohnplätzen meist nicht selten, aber oft übersehen oder mit den schwach ausdauernden Formen des *S. annuus* vermengt. In manchen Gebietstheilen bisher nicht mit Sicherheit festgestellt. Bl. Mai — Herbst.

S. annuos-perennis Lasch in Linnaea IV. 411 (1829): *S. annuus* × *perennis* Knaf in ÖBZ. XXII. 182 (1872). Oborny Fl. Mähren 1110. Wohlfarth in Hallier-Wohlf. Kochs Syn. I. 909. Buchenau Fl. Nordwestd. Flachl. 203. Murbeck in Act. Hort. Berg. II. No. 5. 3 f. fig. 5a, b (1894). Gillot in Ann. S. B. Lyon XIX. 91 ff. (1894). Form. in Verh. N. V. Brünn XXXIII. 201 (1894). De Wildeman u. Durand Prodr. Fl. Belg. III. 220. Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. App. 67. Teyber in Verh. ZBG. Wien LVII. S. (16) (1907). Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 13. Chatenier in Bull. S. B. France LVII. 124 (1810). Briquet in Burn. Fl. Alpes-Marit. III. 237. Zapałowicz Consp. Fl. Galic. crit. III. 11. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. II. Krit. Fl. 109. Vollmann Fl. Bayern 258. Richter-Gürke Pl. Eur. II. 180. — *S. intermédius* Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. ed. 2. 1009 (1844). Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. 488. Dalla Torre u. Sarnthein Fl. Tir. VI. 2. 126. Murbeck in Dörfler Herb. norm. No. 4046. Schedae XLI. 12 (1901). — *S. annuus* * *biennis* Fries Fl. Scan. 118 (1835) z. Th. vgl. Murbeck a. a. O. 4 (1894). Beck in Glasnik Muz. Bosn. Herceg. XVIII. 476 (1906); Fl. Bosn. Herzeg. 152 in Wiss. Mitt. Bosn. Herzeg. XI. 432 (1909); wohl auch *S. biennis* Reuter in Comptes rend. Soc. Hallér. 1853—54. 20 z. Th. — *S. hirsútus* Kerner Fl. exs. Austr.-Hung. No. 59. Schedae I. 11 (1881). Dalla Torre u. Sarnthein a. a. O. nicht Presl vgl. S. 930.

Ausser dem Fehlschlagen des Pollens und der Früchte ist der Bastard von etwa ähnlichen Formen der Erzeuger fast stets mit Sicherheit an den an einem Exemplar, ja oft an einem Theile, einer Blüthe etc. schwankenden Merkmalen der Erzeuger kenntlich.

Bei der grossen Veränderlichkeit der Erzeuger naturgemäss gleichfalls sehr formenreich: die Pflanzen stehen bald dem einen bald dem anderen näher. Eine Anzahl der Reichenbachschen „Arten" gehört gleichfalls hierher, so unter anderen:

A. fastigiatus. ☉ — ☉☉. Stengel am Grunde meist ohne Blattbüschel. Aeste des weitschweifigeren Blüthenstandes mehr verlängert. Blüthen so gross wie bei *S. annuus*. — Dem *S. annuus* ähnlicher. — *S. annuus* × *perennis fastigiatus* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 181 (1899). — *S. intermedius* α. *fastigiatus* Čel. Prodr. Fl. Böhm. 488 (1875).

B. fasciculatus. ☉ — 2|. Stengel dichter beblättert, unterwärts später vertrocknet, mit Blattbüscheln in den unteren Blattachseln. Blüthen gebüschelt, zahlreich, meist klein. — Dem *S. perennis* ähnlicher, aber durch die grasgrüne Farbe ausgezeichnet. — *S. annuus* × *perennis fasciculatus* Gürke a. a. O. (1899). — *S. intermedius* β. *fasciculatus* Čelak. a. a. O. (1875). — *S. intermedius* var. *glomeratus* Wirtgen Herb. pl. crit. sel. VII. No. 294b.

C. elegans. Schlank. Stengel dünn, schlaff, bis 1,5 dm lang, dicht beblättert, oberwärts mässig locker gabelästig. Blüthen klein. Kelchblätter mit der Spitze zusammenneigend, stumpflich, deutlich schmal-hautrandig. Hochblätter kürzer als die Blüthen. — Sachsen; Mähren und auch anderwärts. — *S. elegans* Rchb. Herb.! Formánek in Verh. N. V. Brünn XXXIII (1894) 199 (1895) ob auch Barth in Arch. Ver. Siebenb. Landesk. N. F. XV. 109 (1877)?

D. subpaniculatus. ♃ fast halbstrauchig. Stengel dick, niederliegend, aufsteigend, beblättert, bis 1,5 dm lang, oberwärts trugdoldig-gabelästig bis geknäuelt. Kelchblätter meist spitz, denen von *S. annuus* ähnlich, an der Spitze meist etwas einwärts gebogen oder auch spreizend, nicht oder schwach hautrandig. — Ungarn! — *S. subpaniculatus* Rchb. Herb. — Eine sehr auffällige Pflanze. Eine Zwergform ist *S. intermedius* β. *minor* Rchb. bei Hausskn. in ÖBZ. XXIII. 128 (1873).

Hierher gehört:

B. **S. perennis** × ***polycarpus.*** ☉, ☉☉ bis schwach ♃. Stengel meist 3 bis 8 cm lang, niederliegend oder ausgebreitet aufsteigend, sehr ästig, mit gebogenen Aesten, oft gabelästig-spreizend. Blätter fadenförmig, die unteren genähert. Hochblätter kürzer als die Blüthen. Blüthen zahlreich, 2 bis 3 mm lang, in end- und seitenständigen mehr oder weniger dichten, ziemlich langgestielten Büscheln. Blüthenbecher am Grunde etwas abgerundet. Kelchblätter lanzettlich, stumpflich, an der Spitze eingebogen, breit-hautrandig, im Fruchtzustande mehr oder weniger zusammenneigend, länger als der Blüthenbecher.

Mit den Erzeugern an felsigen und trockenen krautigen Orten auf Urgestein, bisher nur im äussersten Südwesten; in Frankreich: Dep. Drôme. Bl. Mai, Juni.

S. perennis × *polycarpus* Rouy in Rouy u. Foucaud Fl. France XII. 14 (1910). — *S. perennis* × *verticillatus* (*S. glaucinus*) Chatenier in Bull. S. B. France LVII. 124 (1910).

(Bisher nur im Gebiete.) [*]

1418. · 1419. **S. dichotomus** × **annuus.** ☉☉—♃. Dem Bastard *S. perennis* × *annuus* naturgemäss sehr ähnlich; aber sehr durch die Feinheit der Blätter u. a. verschieden.

Dieser Kreuzung entstammen die als *S. perennis* × *annuus* resp. *S. intermedius* aus Siebenbürgen angegebenen Pflanzen, da nach Simonkai (Enum. 147) u. a. *S. perennis* im südöstlichen Ungarn nicht vorkommt.

S. intermedius Schur Sert. No. 1046, Enum. pl. Transs. 224 (1866). Simonkai Enum. Fl. Transs. 147, nicht Kitt. — *S. arenárius* Schur Herb. Transs. nach Enum. a. a. O. (1866)? vgl. Formán. Verh. N. V. Brünn XXXIII (1894) 199 (1895). — *S. perennis* a. *nemoralis* Schur Sert. No. 1050 nach Enum. a. a. O. (1866).

Nachträge zu Bd. V, 1

(meist von A. Thellung).

S. 20. *Chenopodium ambrosioides*: über weitere Formen vgl. Sennen Bull. Géogr. bot. 23e année (4e sér.) No. 295—7. 231 (1914).

S. 27. *Ch. polyspermum* A. *cymosum* (1836) ist besser zu benennen: *obtusifolium* (Gaudin Fl. Helv. II. 258 [1828]).

S. 38. Zu *Ch. leptophyllum* B. *oblongifolium* ergänze als Syn.: *Ch. oblongifolium* Rydb. Bull. Torrey Bot. Club XXXIII. 137 (1906).

S. 65. *Ch. striatum* B. *pseudo-Borbasii* V. *obtusatum* streiche das Syn. *Ch. album* δ. *obtusatum* Gaud., die Erwähnung auf S. 44 bleibt bestehen.

S. 66. *Ch. purpurascens*. Synonym: *Ch. amaranticolor* Forme racéale: *purpurascens* Coste u. Reynier Bull. Géogr. bot. 25e année (4. sér.) No. 316—18. 123 (1916).

S. 67. *Ch. amaranticolor*, Synonyme: *Ch. amaranticolor* Forme typique Coste u. Reynier a. a. O. 123 (1916). — *Ch. purpurascens* Bern. de Juss. Dem. Hort. Reg. Paris. Lam. Encycl. I. 196 (1783). A. Reynier in Assoc. Pyrén., Liste gén. des Doubles, 1909—10. 4. P. Blanc Rev. Hortic. Bouches-du-Rhône 59e année No. 711. 144 (1913) [ausschl. der Beschreibung]. Gadeceau Bull. S. B. Fr. LXII (1915) 288—291 (1916) [z. Th.], nicht Jacq., nach Coste u. Reynier a. a. O. (1916) 119, 120. Vgl. auch E. Gadeceau „Le Jardin" No. 553 (5 mars 1910) mit Farbtafel u. Bull. S. B. Fr. a. a. O. (1916).

Ch. album × amaranticolor: vgl. E. Gadeceau, Hybridation naturelle du *Ch. purpurascens* Jacq. avec le *Ch. album* L.; a. a. O. 295—297 (1916). In Gadeceau's Garten in Nantes entstanden.

S. 84. *Ch. hircinum* auch in Ungarn (Polgár Magyar Bot. Lap. XIII. 67 [1914]).

S. 86. 1203 × 1208. **Ch. striatum × hircinum** = *Ch. Haywardii*[1]) [Druckfehler!] Murr bei Druce Rep. Bot. Exch. Club Brit. Isl. for 1913 vol. III part V. 334 (1914) nur der Name. — *Ch. hircinum × striatum* (*Ch. Haywardiae*)[1]) Murr A. B. Z. XX. 25 (1914) mit Beschreibung und bei Druce Rep. for 1914 vol. IV part I. 19 Taf. II, III (1915). Zuerst in Schottland gefunden. Basel seit 1914 (Aellen u. Weber nach Binz Verh. N. G. Basel XXVI. 208 [1915]). Zürich 1917 (Thellung briefl.).

Ueber weitere Bastarde der *Album*-Gruppe vgl. Aellen A. B. Z. XXII. 70 (1916). Für Basel werden u. a.

---

[1]) Nach Miss Ida M. Hayward, einer eifrigen schottischen Botanikerin, die sich namentlich mit der sehr reichen Adventivflora von Galashiels (Selkirk) befasst (vgl. die Reports des Bot. Exch. Club Brit. Isl. der letzten Jahre) und mit der Herausgabe einer Arbeit darüber beschäftigt ist (Thellung briefl.).

folgende bereits bekannte Bastarde namhaft gemacht: *Ch. album* × *Berlandieri*, *Ch. album* × *hircinum*, *Ch. album* × *striatum* und *Ch. Berlandieri* × *hircinum*. Dazu die neuen Bastarde: **Ch. Berlandieri** *farinosum* × **leptophyllum** *oblongifolium* = *Ch. Binzianum*[1]) Aellen u. Thell. und **Ch. (album** × **leptophyllum)** × **Berlandieri** (beide mit lat. Beschreibung), ferner mit blosser Namensnennung: **Ch. album** × **leptophyllum**, **Ch. Berlandieri** (typ.) × **leptophyllum** (typ.) und **Ch. Berlandieri** (typ.) × **leptophyllum** *oblongifolium*. Vgl. auch S. 942.

S. 138. Das älteste Citat für *Atriplex Babingtonii* ist nach Moss (The Cambridge Brit. Fl. II. 177 [1914]): Woods Tourist's Fl. 316 (1850); der älteste Name für die Art nach Druce (Rep. Bot. Exch. Club 1913. 352 [1914]): *A. glabriuscula* Edmondston Fl. Shetland 39 (1845).

S. 143. Das älteste Citat für *A. arenarium* Woods ist: Phytolog. III. 593 (1849). Ueber die Nomenclatur vgl. S. F. Blake Rhodora XVII. 83—86 (1915) und Journ. of Bot. Dez. 1915. 355—6, der *A. maritima* Hallier vorzieht, da *A. arenaria* Nutt. (1818) eine gültige Art der Sekt. (Gattung) *Obione* ist, während *A. maritima* Cr. (1766 = *Sueda. marit.*) und *A. maritima* Pallas (1773, nur der Name) gegenstandslose Homonyme darstellen. Uebrigens deckt sich auch *A. maritima* L. (Fl. Angl. 25 [1754], offenbar Schreibfehler für *A. laciniata*: „nomen subnudum", mit Verweis auf Ray's Synopsis) theilweise mit unserer Art.

S. 147. *A. tataricum* II. b. *integrum*, Synonym: f. *decipiens* Murr in Zimmermann Adv.- u. Ruderalfl. Mannh. 79 (1907).

S. 151. *Axyris amarantoides* ist eingebürgert im östlichen Nord-America und wird von dort in neuerer Zeit mehrfach mit Getreide in West- und Mitteleuropa eingeschleppt (Thellung briefl.).

S. 223. *Celosia cristata*, Synonym: *Amaranthus purpureus* (Dodon. 1557) J. A. Nieuwland Am. Midl. Nat. III. No. 9. 279 (1914).

S. 231. Die rothblüthigen Formen der Gesammtart *Amarantus hibridus* fasst E. H. L. Krause (Beih. Bot. Centralbl. XXX. Abt. II. 479 [1915]) als *A. coll. hortulanus* zusammen.

S. 235. *A. hibridus*, Synonym: *Galliaria hybrida* J. A. Nieuwland Am. Midl. Nat. III. No. 9. 278 (1914).

S. 240. *A. Powelli* S. Wats. ist nach P. C. Standley (N. Am. Fl. 21. 2. 112 [1917]) tatsächlich mit *A. (hibridus) chlorostachys* c. *pseudoretroflexus* identisch und wird von dem genannten Schriftsteller als eigene Art aufgefasst, zu der als Synonym auch *A. obovatus* S. Wats. gehört, während *A. Wrightii* S. Wats. als eigene Art figurirt (a. a. O. 113) [ist nach Exemplaren tatsächlich verschieden! — Th.]. Die Sippe *pseudo-retroflexus* wäre daher nach der De Candolle'schen Regel als *A. hibridus* A. *A. hypochondriacus* I. *chlorostachys* c. *Powelli* (Thellung in A. u. G. Syn. V. [1919]) zu bezeichnen.

S. 240 (vgl. S. 354). *A. hibridus chlorostachys aristulatus* findet sich verschleppt auch in der Schweiz!, in England!, Schottland! und Kalifornien! (Thellung briefl.).

[1]) Nach Dr. A. Binz, einem vorzüglichen Kenner und Bearbeiter der Baslerflora. Verfasser von: Flora von Basel und Umgebung; Basel (1901; 2. Aufl. 1905; 3. Aufl. 1911).

S. 241. *A. hibridus hypoch. erythrostachys.* Synonym: *A. erythrostachys* Béguinot u. Mazza N. Giorn. Bot. Ital. N. S. XXIII. 429 (1916).

S. 253. *A. Quitensis.* Z. 10 füge nach Polgár! ein: Mag. Bot. Lapok XIII. 67 mit Abb. S. 62 (1914).

S. 255. *A. retroflexus*, Synonym: *Galliaria retroflexa* J. A. Nieuwland Am. Midl. Nat. III. No. 9. 278 (1914).

S. 260. Abweichungen in der Färbung der Laubblätter beschreibt J. H. Schaffner (Ohio Nat. XV. No. 5. 469—71 fig. 1 [1915]).

S. 266 f. *A. dubius*: streiche das Synonym *A. patulus* Baker u. Clarke und die Vorkommnisse im Tropischen Africa, die sich auf *A. spinosus inermis* (S. 269) beziehen.

S. 268. *A. spinosus*, Synonym: *Galliaria spinosa* J. A. Nieuwland a. a. O. 278 (1914).

S. 270. *Amarantus spinosus* auch in Schweden: Nyköping, mit Texas-Baumwolle eingeschleppt (C. Blom! in Bot. Notiser 1912. 45).

S. 277. Z. 27 setze *Blitum* statt *Pyxidium.*

S. 279. Nach **g.** *splendens* füge ein: **h.** *quadricolor* (Thellung in A. u. G. Syn. V [1919]. — *A. quadricolor* der Gärten nach Gartenfl. XLVII. 131 Fig. 40 [1898]). Laubblätter an den Endtrieben glänzend dunkelcarmoisin, gelb-, hell- und dunkelgrün, fast schwarz gefleckt (besonders im Hochsommer).

S. 282. *A. acutilobus*, Synonym: *A. tenuifolius* F. Coste! Le Monde des Pl. 18e année (2e sér.) No. 103. 34 (1916), nicht Willd. — Marseille, 1915 (F. Coste! a. a. O.; berichtigt ebenda No. 109. 59 [1917]) (Thellung briefl.).

S. 285. *A. albus.* Synonym: *Galliaria graecizans* J. A. Nieuwland a. a. O. 278 (1914).

S. 289. Für die als *A. viscidulus* beschriebene Pflanze ist der Name *A. pubescens* (Uline u. Bray) Rydb. voranzustellen. Der echte *A. viscidulus* Greene (1898) ist nach P. C. Standley (N. Am. Fl. 21. 2. 112 [1917]) davon verschieden und = *A. bracteosus* Uline u. Bray (1894).

S. 292. *A. blitoides.* Synonym: *Galliaria blitoides* J. A. Nieuwland a. a. O. 278 (1914). — *a. Aragonensis*, Synonym: *A. turolensis* [Schreibfehler] Sennen Bull. Géogr. bot. XXIII (4. sér.) 231 (1914).

Amarantus blitoides densifolius, Synonym: *A. Blitum* („småbladig form") C. Blom! Bot. Notiser 1912. 46.

S. 293. *A. blitoides* B. *scleropoides:* streiche das Syn. *A. scleropoides* Uline u. Bray, der eine davon verschiedene texanische Art darstellt (vgl. Standley in N. Am. Fl. 21. 2. 102 [1917]), die 1917 auch in der Schweiz, mit texanischer Baumwolle eingeschleppt, gefunden wurde (Thellung briefl.).

B. *scleropoides*, Synonym: *A. crassipes* C. Blom! Bot. Notiser 1912. 45. Die Art findet sich in verschiedenen Formen neuerdings eingeschleppt in Schweden (C. Blom! u. A.).

S. 297. *A. Dinteri uncinatus:* neuerdings verschleppt (mit *A. Thunbergii*) auch in der Schweiz!, in England! und Schottland! (Thellung briefl.).

S. 309. *A. angustifolius* B. *polygonoides* III. *angustissimus:* Marseille, durch Indische Truppen eingeschleppt, 1916 (F. Coste! Le Monde des Pl. 19e année [2e sér.] No. 110. 3 [1918] nach Thellung briefl.).

S. 345. *A. vulgatissimus* C. *sublanceolatus*, Synonym: f. *angustifolius* Thell. bei Kloos Nederl. Kruidk. Archief. 1914. 69 (1915).

S. 355. Ergänze die Fussn. 1: vgl. S. 336, Fussn. 2.

S. 357. „*Acnida tamariscina?*" Die Hamburger Pflanze gehört möglicherweise zu *Amarantus Torreyi* (Benth. nach S. Watson Bot. Calif. II. 2. 2. 42 [1889]. — *Amblogyne Torreyi* A. Gray in Proc. Am. Acad. V. 167 [1861]. — *Sarratia Berlandieri* Torrey Bot. Mex. Bound. Surv. 179 [1859], nicht Moq. — *Am. tristis* C. Blom! Bot. Notiser 1912. 46, nicht L. noch Anderer), einer zweihäusigen Art mit der Tracht von *Acnida* (und in ♂ Exemplaren kaum davon zu unterscheiden; vgl. Thellung in Nat. Wochenschr. N. F. XVIII. 144 [1919]), heimisch in Nord-America von Jowa bis Texas, westlich bis Colorado und Neu-Mexiko (Nevada?), einmal verschleppt in Schweden: Södermanland: Perioden bei Nyköping, aus Texas-Baumwolle, in einem ♂ und einem ♀ Exemplar, 1911 (C. Blom! a. a. O. 1912 als *A. tristis*) (Thellung briefl.).

S. 361. *Alternanthera sessilis* ergänze zu *Achyranthes triandra* Roxb. Fl. Ind. ed. Wall. II. 505 (1824); ed. Carey u. Roxb. I. 678 (1832).

S. 363. Z. 12 v. o. statt II. setze B.

S. 368. Zu den *Gomphrena*-Arten vgl. Litteratur und Synonymie: Stuchlik in Fedde Repert. X. 36 ff., 151 ff. (1912) XII. 347 ff. (1913).

S. 369. Als Fussn. 5: *Ireneis* durch Umstellung der Buchstaben aus *Iresine* gebildet.

S. 376. Die Arten der Sect. *Euoxybaphus* sind zu gliedern: *M. viscosa* kelchartige Hülle nur 1blüthig, bei *M. nyctaginea* und *M. coccinea* 3-(bis 5-)blüthig.

S. 382. *Thelygonum cynocrambe.* Istrien: Rovigno (Marchesetti nach Harz briefl.). Bahnhof Zürich 1917 (Thellung briefl.).

S. 384. Fussn. 2: ὁμαλός gleich, ähnlich.

S. 438. *Portulaca oleracea* gliedert Thellung Fl. adv. Montp. 222 (1912) in 2 Unterarten, die typische Unterart nennt er subsp. I. ***silvestris*** [*P. silvestris* Garsault Descr. 280 [1767] (ohne binäre Nomenclatur!)], unsere B. *P. sativa*: subsp. II. *sativa*.

S. 439. *P. grandiflora* verwildert auch noch in der Schweiz: Nieder-Uster (Werffeli) und Dübendorf im Kanton Zürich (Thellung in Vierteljahrsschr. N. G. Zürich LVII. 276 [1911]. Höck in Beih. Bot. Centralbl. XXXII. 2. 80 Fussn. 10 [1914]). Bei Montpellier eingebürgert (Thellung Fl. adv. Montp. 224).

S. 461. *Moehringia ciliata* III. *obtusa* ist vom Typus kaum verschieden. Das älteste Citat für *Arenaria obtusa* All. ist: Auct. syn. meth. stirp. h. Taur. 87 in Misc. Taur. III. 1770—3 (1774). — Streiche das Syn. *Tryphane obtusa* Rchb., das zu *Minuartia biflora* (S. 773) gehört (vgl. Briquet u. Cavillier Annuaire Cons. et Jard. bot. Genève XX. 232 [1918]); zu letzterer gehört auch *Sabulina obtusa* Rchb Fl. Germ. exsicc. No. 1792 (Thellung und Mattfeld briefl.). — Zu B. *nana* berichtige die Synonymie: *Arenaria polygonoides* β. *nana* Gaud. Fl. Helv. III. 195 (1828). — „*Als.*" [irrthümlich!] *polygonoides* β. *nana* „Gaud." [a. a. O.] Richter-Gürke Pl. Eur. II. 281 (1899) als Syn. — *Moehringia ciliata* B. *nana* ist häufig mit *Miniartia biflora* verwechselt worden, wie Exemplare im Herb. Berol. beweisen. Vielleicht ist mit ihr die *Moehringia (Alsine, Arenaria) sphagnoides* vieler Autoren identisch (Mattfeld briefl.).

S. 476. Z. 1: lies *alter* statt *albus*. — Z. 2: setze Burser statt Busser.

S. 477. Zu **b.** *aculeata* berichtige die Synonymie: *Stellaria* [nicht *Arenaria*!] *aculeata* Scop.

S. 545. *Stellaria uliginosa* wächst auf den Nordfriesischen Inseln Föhr und Röm (P. Junge briefl.).

S. 546. Fussn. 1. Corrigire das Citat in: STELLARIA, (ALSINE) foliis lanceolatis, petalis bipartitis, petiolis unifloris.

S. 556. *S. graminea* β. *parviflora* Lange Haandb. 1. Udg. 273 (1851).

S. 573. Fussn. 1. Lies Aigoual statt Aiginal.

Zu *Cerastium* möge ergänzend die Eintheilung bei Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I (1898) referirend erwähnt werden:

Zu S. 585. (Fiori u. Paol. a. a. O. 354):
C. tomentosum α. *typicum*. — *C. Columnae* Ten. = *C. album* Presl.
β. *repens* (L.). — b. *samnianum* (Ser. in DC.) = *C. longifolium* (Ten.).
γ. *grandiflorum* (W. K.).

Zu S. 599. (Fiori u. Paol. a. a. O. 353):
C. arvense L. α. *typicum*. — b. *strictum* (L.).
β. *suffruticosum* (L.) (*C. laricifol.* Vill.).
γ. *subulatum* (H., P. et R.).
δ. *stenopetalum* (Fenzl).
(354) ε. *hirsutum* (Ten.). — b. *Scarani* (Ten.).
ζ. *apuanum* (Parl.).
η. *Thomasii* (Ten.). — b. *Soleirolii* [Ser. ex Duby].
ϑ. *lineare* (All.).
ι. *Boissieri* (Gren.).
ϰ. *lanigerum* (Clem.).

Zu S. 615. (Fiori u. Paol. a. a. O. 353):
C. alpinum L.
α. *typicum*. — b. *glanduliferum* Koch. — c. *lanatum* (Lam.). — d. *glaberrimum* (Lap.).
β. *latifolium* (L.). — b. *glabriusculum* Koch. — c. *uniflorum* (Murith) = *C. glaciale* Gaud.
γ. *pedunculatum* (Gaud.) (*C. filiforme* Schleich.).
δ. *carinthiacum* (Vest, 1808) = *C. ovatum* Hoppe, 1809.

S. 667. B. *petaloideum*: streiche das Citat Thell. Fl. adv. Montpell.; vgl. S. 661 (*alsinoides*) und 668.

S. 668. *Cerastium subtetrandum* verbreitet im Urwald von Bialowies in Littauen!!

S. 677. Batalin sieht in der Abart *capetalum* die kleistogame einjährige Form (Kleist. Bl. b. Caryoph.; Petersb. 1878).

S. 718. *Minuartia setacea*, Synonym: *Arenaria laricifolia* L. herb. nach Rouy u. Fouc. Fl. France III. 270 vgl. S. 940.

S. 733. Z. 14 lies: a. a. O. (1863), (*β. Thevenaei*) Fl. Montp.

S. 736. Fussn. 1. Juressi ist die alte Bezeichnung für die Serra de Gerez (K. Wein briefl.).

S. 764. Mattfeld (briefl.), der mit monographischen Arbeiten über *Arenaria* und *Minuartia* beschäftigt ist, schlägt vor, die mitteleuropäischen Arten der *Spectabiles* folgendermassen zu gliedern:

Gesammtart **M. laricifolia.**

Arenaria laricifolia L. Spec. pl. ed. 1. 424 (1753) nicht Herb.? vgl. oben. — *Arenaria laricifolia* Ser. in DC. Prodr. I. 404 (1824). — *Alsine laricifolia* Koch Syn. ed. 1. 113 (1835); Neilr. Nachtr. Fl. Wien 279; Fiori u. Paoletti Fl. anal. Ital. I. 348; Gortani Fl. Friul. II. 159; Hermann Fl. Deutschl. Fennosk. 184.

Hierzu gehört ausser der S. 764 erwähnten *M. Skorpili* noch *M. Baldaccii* Mattfeld in A. u. G. Syn. V. 1 (1919). — *Alsine Baldaccii* Hal. Consp. Fl. Graec. I. 237 (1901) in Griechenland.

A. Blätter ziemlich schlaff, sichelförmig gebogen. Blüthenstiele nach oben nicht verdickt. **M. striata** (Mattfeld in A. u. G. Syn. V. 1 [1919]). — Hierher die beiden Unterarten:

I. Blumenblätter breit verkehrt-eiförmig, doppelt so lang wie der Kelch. Kapsel $1^1/_2$- bis 2mal länger als der Kelch. Samen auf dem Rücken mit einem lang gezähnelten Kamm, 1,2—1,5 mm lang. Ganze Pflanze robuster, Blüthen grösser als bei der folgenden.
A. ***M. Kitaibelii.***

(Westliche Karpaten, Steiermark. [Die Angaben von Fuss, Simonkai etc. aus den Transsilvanischen Alpen sind nicht bestätigt.])

Minuartia Kitaibelii Mattfeld in A. u. G. Syn. V. 1 (1919). — *Alsine Kitaibelii* Nym. Consp. Fl. Europ. I. 116 (1879). — *Arenaria macrocarpa* Kitaibel handschriftlich nach Seringe in DC. Prodr. I. 404 (1824). — *A. rostrata* Kitaibel in Kanitz Additamenta in Linnaea XVI. 512 (1863). — *A. laricifolia α. multiflora* Ser. in DC. Prodr. I. 404 (1824) z. Th. — *Arenaria rostrata* Waldst. u. Kit. nach Willd. Enum. Hort. Berol. 481 (1809). — *Sabulina macrocarpa* Rchb. Fl. Germ. exc. 788 (1832). — *Alsine laricifolia* Wahlenberg Fl. Carp. 133 (1814). Beck Fl. Nieder-Oesterr. 360. — ? *Stellaria laricifolia* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 917 (1772). — *Minuartia laricifolia* Hayek Fl. Steiermark I. 245.

Vielblüthigere, kräftige Pflanzen der *M. striata* sind oft mit dieser verwechselt und vereinigt worden: *Arenaria laricifolia α. multiflora* Ser. in DC. Prodr. I. 404 (1824). — *Wierzbeckia macrocarpa* Rchb. Deutschl. Fl. III. 91 (1842). — *Alsine laricifolia* b. *macrocarpa* Gürke in Richter-Gürke Pl. Eur. II. 262 (1899).

II. Blumenblätter meist länglich eiförmig-keilförmig, um die Hälfte länger als der Kelch. Kapsel schlanker, so lang

oder kaum länger als der Kelch. Samen auf den Flächen und dem Rücken gleichmässig gekörnelt, 1 mm lang oder kleiner. *B.* ***M. eu-striata.***

(Tirol, Schweiz, Westalpen, Pyrenäen, Italien.)

Minuartia eu-striata Mattfeld in A. u. G. Syn. V. 1 (1919). — *Arenaria striata* L. Cent. II. 17 (1756) in Amoen. acad. IV. 915 (1759) z. Th.[1]) u. Herb. nach Gay in Gren. u. Godr. Fl. Fr. I. 253 (1848). — *Alsine striata* Gren. Mém. Soc. Émul. Doubs I. 33 t. I. fig. 1 (1841). — *Minuartia laricifolia* Schinz u. Thellung Bull. Herb. Boiss. 2. sér. VII. 403 (1907). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 3. Aufl. I. Exkfl. 201. — *Alsine laricifolia* Parlat. Fl. Ital. IX. 580. Rouy u. Foucaud Fl. France III. 279.

B. Blätter starr, gerade, borstlich. Blüthenstiele nach oben verdickt. **M. capillacea.**

Minuartia capillacea A. u. G. a. a. O. (1919) nebst den angegebenen (S. 767) Synonymen.

S. 772. *M. pinifolia*. der Name bereits von Handel-Mazzetti in Ann. Naturh. Hofm. Wien XXIII (1909) 153.

Da die Bieberstein'schen Originale von *Arenaria pinifolia* im Herb. Willdenow zu *M. capillacea* gehören, so hat der nächst ältere Name an die Stelle zu treten, das ist *Arenaria caucasica* Adams ex Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 354 (1842) (vgl. auch Ruprecht Flora Caucasi 203 [1869]), so dass die Art **M. Caucasica** heissen muss (Mattfeld briefl.).

S. 774. *M. biflora*, hierher das Syn. *Tryphane obtusa* Rchb. von S. 461.

S. 781. *Sagina*. Neue Litteratur: F. N. Williams, Revision of the British Species of Sagina. Rep. Bot. Exch. Club Brit. Isl. for 1917. 190—204 (1918). Behält *S. Scotica* Druce als Art bei (S. 199).

S. 822. Nach briefl. Mittheilung hat W. Becker in der Altmark: Haverland bei Seehausen!, an sandigen Orten, in Wäldern an lichten Stellen, auf Sandhügeln, Aeckern, an Wegen eine Form der *S. vernalis* beobachtet, die er als *S. palaeomarchica* in Verh. B. V. Brandenb. LXI (1919) beschreiben will. Sie blüht erst im Mai und Juni und ist Anfang Juli z. Th. noch grün. Rand der Samen ist braun, aber breiter als bei *S. vernalis*. Die Blumenblätter decken sich nicht. — Eine kritische Pflanze, die des Studiums in der Cultur bedarf. Nach den vorliegenden Exemplaren ist schwer eine Entscheidung zu treffen, zumal sie stark von Milben befallen und dadurch vielleicht deformirt und verzögert sind.

S. 833. Zu den Synonymen: — *Alsine maritima* Sampaio Seg. apend. list. esp. Herb. Portug. 6 (1914).

Von seiner *Alsine maritima* unterscheidet Sampaio (a. a. O. [1914]) eine raç. *urbica* (vgl. S. 837) und eine raç. *atheniensis* (vgl. *S. Bocconei* S. 849).

S. 849. Domin (in Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1905 No. XIX. 17) hat gleichfalls Culturversuche mit *Spergularia echinosperma* angestellt: sie bildete mehrere, in ihrer Tracht recht auffällige Formen[2]), die entweder ein-, zwei-

[1]) Synon. v. Bauhin zu *M. capill.* (Thellung briefl.).
[2]) Vgl. Domin in Sitzber. d. Böhm. Ges. Wiss. 1902 No. LVII. 19.

oder mehrjährig sind (gerade so ist dies bekannter Weise bei *Spergularia rubra* der Fall). In der Cultur erwiesen sich aber alle diese Formen unbeständig; ich wählte zu meinen Culturversuchen, die ich mit dieser Art im Jahre 1903 angestellt habe, die abweichendsten, sowohl ein-, als auch zwei- und mehrjährigen Formen aus. Alle diese Formen gelangten aber noch dasselbe Jahr zur Blüthe und Fruchtbildung und gingen sodann bald zu Grunde; sie wurden daher einjährig und dabei nahmen sie auch dieselbe Tracht an.

Am auffälligsten sind die einjährigen Formen mit niedrigen, meist einfachen und wenigblüthigen Stengeln; diese Form bedeckt wie ein grüner geschmeidiger Grasteppich (also gerade so wie die in ihrer Gesellschaft meist anzutreffende *Scirpus acicularis*) oft ganze Flächen auf dem nackten Teichboden; die einzelnen Pflänzchen stehen dicht — wie ausgesäet — nebeneinander.

S. 854. Zu *Telephium* vgl. F. N. Williams, The Genus Telephium in Journ. of Bot. XLVI. 289—304 (1906).

S. 858. Batalin (Kleistog. Bl. bei Caryophylleen; Petersb. 1879) beobachtete bei *Polycarpon tetraphyllum* kleistogame Blüthen.

S. 86 u. S. 935 f. Hierzu bemerkt Thellung briefl. noch: Vgl. hierüber ferner Aellen in Fedde Repert. No. 422—426, Rep. Eur. et Medit. I. Bd. No. 17. $\frac{177}{257} - \frac{179}{259}$ (1918). Aus der Umgebung von Basel werden mit lateinischen Beschreibungen aufgeführt: **Ch. album** × **leptophyllum** = *Ch. leptophylliforme* Aellen [die früher als *Ch. album* × *leptophyllum* erwähnte Pflanze ist ein schmalblätteriges *album*] mit var. **glabrum** Aellen; **Ch. hircinum** × **leptophyllum** = *Ch. pseudoleptophyllum* Aellen (Derendingen bei Solothurn); **Ch. Berlandieri** (*typ.*) × **leptophyllum** *oblongifolium* = *Ch. Binzianum* var. *obtusum* Aellen [*Ch. Binzianum* typ. wird jetzt als *Berlandieri farinosum* × *leptophyllum* typ. aufgefasst]; **Ch. (hircinum** × **striatum)** × **album** = *Ch. Haywardiae* × *album* = *Ch. Basileense*[1]) Aellen.

Eine mit Australischer Schafwolle in die Schweiz eingeschleppte zwischen *C. album* und *C. auricomum* stehende Art beschreiben Murr u. Thellung (in Viertelj. N. G. Zürich LX. 432 [1915]) als **C. auricomiforme.**

S. 263. *A. hibridus paniculatus* × *retroflexus* auch in Böhmen: Sloupnice, im Privatgarten, 1909 (Bohumil Fleischer! nach Thellung briefl.).

S. 870. Nach Murbeck (Contrib. à la Flore de la Tunisie I. 45—47 [1897]) ist *Herniaria fruticosa* γ. *erecta* Willkomm = *H. erecta* Battandier et Trabut = *H. Fontanesii* Gay. Ferner ist *H. Fontanesii* Battandier et Trabut nicht Gay synonym zu *H. mauritanica* Murbeck.

S. 888. *Paronychia* [Tourn.] Miller Abridg. Gard. Dict. ed. 4 [1754] nach Druce in Rep. Bot. Exch. Club Brit. Isles 1913. III. 5. 434 [1914].

[1]) Bei Basel (lat. Basilea) gefunden.

Register des fünften Bandes

(erste Abtheilung).

Die cursiv gedruckten Namen sind Synonyme, die mit kleiner Schrift gedruckten Namen Sectionen oder Untergattungen.

Abronia **379**.
Abroniinae 372, **379**.
Acanthonychia 903, 904.
Acanthophora Sect. Amarantus 230.
Achyrantheae 4, 358.
Achyranthes **358**, 361, 363, 364, 366, 370.
Achyranthinae 224, **358**.
Acinaciformia Sect. Mesembrianthemum 397.
Acnida **357**.
Aconychia 895.
Acutiflorae Sect. Minuartia 756.
Adenarium 697.
Adenois 91.
Agathophyton Sect. Chenopodium 103.
Agathophytum 93, 97, 99, 103, 105.
Agina 781.
Agriophyllum 170.
Aizoaceae 371, **387**.
Aizoon 390.
Aizoum 390.
Albersia 271.
Albersia Sect. Amarantus 271.
Allaganthera Sect. Alternanthera 361.
Allionia 373, 377.
Alsinanthe Sect. Minuartia 771, 774.
Alsinantheae 771.
Alsinanthus 450, 487.
Alsine 698.
Alsineae 447, 448.
Alsinella 450, 565, 781, 825.
Alsinoideae **447**.
Alsinoides 431.
Alternanthera 358, 359, **360**, **938**.
Amarantaceae 1, **220**.
Amarantastrum 104.
Amaranteae 221, **224**.
Amarantellus 271, 316.
Amaranthi 220.
Amaranthoideae 220.
Amaranthoides 367.
Amaranthotypus 230.
Amaranthus 221, 225, 230.
Amarantinae 224.
Amarantoideae **220**.
Amarantotypus Sect. Amarantus 230.
Amarantus 223, **225**, 357, 358, **936**, **942**.
Amarantus-Gruppe Scleropus 271.
Amblogyna Sect. Amarantus 271, 308, 350.
Amblogyne Sect. Amarantus 271, 350, 351.
Amblogyne vera Sect. Amblogyne 350, 351, 353.
Ambrina Sect. Chenopodium 19, 91, 92.
Ammadenia 695, 697.
Ammodenia 695.
Ammonalia 695.
Amoena Sect. Mesembrianthemum 401.
Amorea 18.
Amoreuxia 18.
Anabaseae 212.
Anabasideae 213.
Anabasinae 212.
Anabasis 205, 206, 207, 213, 214, 215, 216.
Anacampseros 426, **428**.
Angustifoliae Sect. Moehringia 455.
Annuae Sect. Salicornia 180.
Annuae Sect. Minuartia 710.
Anoplonychia Sect. Paronychia 889.
Anredereae 442, **444**.
Anserina 26, 30, 32, 36, 39, 69, 79, 103, 105.
Anthritica 154.
Anthyllis 857, 864.
Apaloptera 379.
Aplotheca 360.
Arenaria 448, 449 ff., 516, 527, 544, 696 ff.
Arenaria 816.
Arenarium 470.
Areniastrum Sect. Arenaria 512.
Aretioideae 752.
Armola 113, 119, 130.
Arthrocnemum 179, 188, **189—191**.
Arversaria 857.
Asperiuscula Sect. Mesembrianthemum 414.
Atriplex 20 ff., 93 ff., **113**, 152, 162, 198, 219, **936**.
Atriplexum 114.
Atripliceae 106.

Atriplicina 110.
Atriplicinae 106, **107**.
Aurea Sect. Mesembrianthemum 403.
Aversia 857.
Avonia 430.
Axiris 151.
Axyris 151, 152, 936.

Bajan Sect. Amarantus 230, 354.
Baitaria 426.
Balardia 825.
Ballarion 519.
Barbata Sect. Mesembrianthemum 417.
Basela 442.
Basella **442**, 444.
Basellaceae 424, **441**.
Baselleae **442**.
Baselleae 441, 442.
Bassia 157, 163, **164**.
Belia 430.
Belovia 203.
Beta **11**.
Beteae 3, **9**.
Bigelovia (*Bigelowia*) 469, 475.
Bivonaea 903, 904.
Blanda Sect. Mesembrianthemum 400.
Blitastrum 92.
Bliton 270.
Blitopsis 270.
Blitum Sect. Amarantus 19 ff., 91 ff., 218, 255, 258, 269, 273 ff., 285, 302, 316, 323 ff., 937.
Boerhaavia 373.
Boerhavia 373.
Boerhavieae 372.
Boerhaviinae **372**.
Borith 213.
Botrydium Sect. Chenopodium 22, 23, 24.
Botryoides 19, 22.
Botryois 19.
Botrys 22.
Bougainvillaea 378.
Bougainvillea **378**.
Bougainvilleae 377.
Bougainvilleinae 372, 377.
Bouginvillaea 378.
Boussingaultia **445**.
Boussingaultieae 444.
Brachylepis 214.
Brachystemma 470.
Brewerina 470.
Brezia 197.
Buda 825, 826, 828, 833, 842.
Buchholzia 363, 364.
Buffonea 777.
Buffonia 695, **777**.
Buffonia 777.
Bufonia 777.
Bugainvillea 378.
Bugenvillea 378.
Buginvillea 348.
Buginvillia 378.
Buguinvillea 378.

Calandrinia 425, **426**.
Calandrinieae 425.
Calymenia 376, 377.
Calyxhymenia 376, 377.
Cameraria 431, 433.
Camforosma 154.
Camphorata 154, 155.
Camphorosma 154 f., 160 f., 214, 448.
Camphorosme **154**.
Camphorosmeae 3, 153, 157.
Camphorosminae 153.
Capitata Sect. Mesembrianthemum 396
Caroxylon 204, 206, 207.
Cardionema 871, **903**.
Caryophyllaceae **446**.
Caryophylleae 446.
Caryophyllei 446.
Caryophyllineae 1, **446**
Celosia **221**, 364, **936**.
Celosiastrum 221.
Celosieae **221**.
Centrospermae 1.
Centunculus 571, 605, 615, 653.
Cerastium **571**, **939**.
Ceratocarpus 113, 150
Ceratodes 151.
Ceratoides 151.
Ceratospermum 151, 152
Cervaria 388.
Cerviana 388.
Chaetonychia 897, 898, **900**, 901.
Chenolea 165, 169.
Chenoleae 157.
Chenopodiaceae 1, **2**.
Chenopodiastrum 25.
Chenopodieae 2, 3, 17.
Chenopodiineae 1.
Chenopodina 193, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 203.
Chenopodium **17**, **935**, **942**.
Cherleria 707, 736, 753, 769, 770, 771, 775, 776.
Cherlerieae 769.
Claytonia 426, **430**.
Cochliospermum 192, 195, 196, 197, 198, 203.
Coluppa 367.
Comphoropsis 214.
Comphrena 367.
Cordifolia Sect. Mesembrianthemum 420.
Corion 825.
Corispermeae 3, **170**.
Corispermum **170**, 219.
Corrigiola **866**.
Corrigiola 901.
Corrigiolaceae 866.
Corrigioleae 866.
Corrigiolinae **866**.
Cosmia 426.
Crassula 436.
Crucita 369.
Cruzeta 369.
Cruzita 369.
Cyclolobeae **2**.
Cycloloma 18.
Cycloptera 379.
Cymbiformia Sect. Mesembrianthemum 410.
Cynocrambaceae 381.
Cynocrambe 382.
Cynocrambeae 381.

Delia 816, **852**.
Delia 852.
Deltoidea Sect. Mesembrianthemum 403.
Demidofia 391.
Demidovia 391.
Dichodon 572, 574, 576.
Dichospermum 114.
Digera **357**, 358.
Dimeiandra 270.
Dimeianthus 271, 285.
Diotis 113, 151, 152.
Discoportulaca 437.
Diversifoliae 453.
Doerriena 571.
Dolabriformia 394.
Dolophragma 756.

Dondia 192, 195, 196, 199, 200.
Drymaria 856, **857**.
Dufourea 470, 754.

Echinata Sect. Mesembrianthemum 417.
Echinopsilon 165, 166, 167, 168, 169.
Echinopsilon Sect. Bassia 165.
Einadia 193.
Enchylaena 193.
Endolepis 113.
Epapulosa Sect. Mesembrianthemum 393.
Erectae Sect. Salicornia 181.
Eremogone 470, 471, 499, 500, 501, 502.
Eremogoneae 470, 499.
Eriochiton 165.
Esmarchia 667.
Euadia 192.
Eu-Alternanthera Sect. Alternanthera 360.
Euamaranteae 224.
Euamarantus 230, 271, 272.
Euanabasis 213.
Euarenaria 471.
Euatriplex 113, **119**.
Eualsine 700.
Eubaselleae 442.
Eubassia 165.
Eublitum 100.
Eubougainvillea 378.
Euboussingaultia 444.
Eucelosia 221.
Eucerastium 576.
Euchenopodieae 17.
Euchenopodium 19.
Eu-Herniaria 872.
Eukochia 157.
Eu-Minuartia 710.
Eumirabilis 373.
Eumollugo 389.
Eunychia Sect. Paronychia 889.
Euoxybaphus 376, 938.
Euphytolacca 384.
Euphytolacceae 384.
Eurotia 151—153.
Eurotieae 150.
Eurotiinae 106, 150.
Euscleranthus 905.
Eustellaria 520.
Euthalia Sect. Arenaria 471, 480, 487.
Euthaliae 471.
Euxolus Sect. Amarantus 271 ff.
Euloxus 271, 323.

Facchinia 754, 755.
Falcata Sect. Mesembrianthemum 401.
Fasciculus 826, 842.
Ficoidea 390, 392.
Ficoideae 387.
Ficoideae 388, **390**.
Ficula 392.
Froelichia 359.
Fugacia 652.

Galliaria 225, 245, 256, 285, 303, 316, 322, 936, 937.
Gamanthus 215.
Gandola 442, 443, 444.
Gandriloa 26.
Girgensohnia 213.
Glinus 388.
Glomeraria 270, 278, 315, 323.
Gomphraena 367.
Gomphrena 359, 361, 363, 364, 366, **367**, **938**.
Gomphreneae 359.
Gomphrenoideae 220.
Gomphrenoideae 359.
Gonufas 221.
Gouffeia 513, 514, 780.
Greniera 698.
Guerezia 776, 777.
Gueldenstaedtia 151.
Gypsophila 485.
Gypsophytum 698.

Hablitzia **10**.
Hablitzia 10.
Hablizlia 10.
Hagaea 858, 861, 864.
Halanthium 214.
Hagea 864.
Halianthus 695, 697.
Halimocnemideae **214**.
Halimocnemis 214, 215, 216.
Halimus 109, 111, 112, 113.
Hallia 695.
Halocnemon 179.
Halocnemum 178, 188, 213.
Halogeton 205, 206, 213, **217**.
Halogiton 217.
Halothamnus 205.
Halotis 214.
Haloxylon 204.
Halopeplis 178.
Halostachys 179.
Halymus 112.
Hapalosa 857.
Hapalosia 857.
Haplotheca 360.
Haworthiana 408.
Helianthoidea 423.
Herniaria 22, 861, 870, **871**, 900, 942.
Herniarineae 866.
Heterochiton **870**, 942.
Heteropetala Sect. Mesembrianthemum 399.
Hispida Sect. Mesembrianthemum 414.
Holosteae 541.
Holosteum 449, **514**, 527, 568, 576, 696, 836, 857, 861.
Homospermae 119.
Honckenia 695.
Honckenya 694, **695**.
Honkenya 695.
Hyala 864.
Hylebia 521.
Hymenogonium 826.

Illecebrella 901.
Illecebreae 870.
Illecebrinae 866, **870**.
Illecebrum 361 ff., 860 ff., 890 ff., **901**.
Insignes Sect. Stellaria 539.
Irencis 369.
Iresine 358, 359, **369**, 938.
Isgarum 204.

Jalapa 373, 374, 375.
Jalappa 373.
Josepha 378, 379.
Josephia 378.
Juncaria 863.

Kali 206, 208, 210.
Kalidium 178.

Knavel 904.
Kochia 18, **157**, 166 ff., 197, 219.
Kochiinae 157.
Kranikofa 151.
Kraschenninnikovia 151, 152.
Kraschenninikowia 519.

Lahaya 858, 861, 864.
Lamia 437.
Lanceolatae Sect. Alsine 727, 754.
Larbrea 520, 546 ff., 691.
Larbreae 544.
Laterifissum 431, 433, 435.
Latifoliae Sect. Moehringia 449.
Lecanocarpus 25.
Leiospermae Sect. Arenaria 498.
Lemia 437.
Lepidogonum 826.
Lepigonum 825 ff.
Leptophyllum 698.
Leptrina 433.
Lepyrodiclis 514.
Lerchea 192, 195, 196, 197, 199, 201.
Lerchia 192.
Leucodonium 576, 598.
Levisia 440.
Lewisia **440**.
Lewisieae 425, **440**.
Limnia 430, 431.
Linguiformia Sect. Mesembrianthemum 395.
Lipandra 26.
Loeflinga 865, 904.
Loeflingia 857, 860, **865**.
Londesia 165.
Lophoxera 221.
Louichea 448.
Ludolfia 391.

Malachia 691.
Malachium 449, 567, 570, **690**.
Malacion 690.
Melargyra 825, 842.
Melloca 443, 444.
Mengea Sect. Amarantus 271, 312, 356.
Merckia 697.
Merida 437.
Meridiana 437.
Mesophragma 854, 856.
Mesembrianthemeae 390.
Mesembrianthemum 391, **392**.
Mesembryanthemeae 387.
Mesembryanthemum 392.
Mesembryanthes 392.
Meyera 515.
Microcnemum 179.
Microlepis 214.
Micropetalon 520.
Minuartia 694, **698**, **939**, 940, 941.
Minuartia 710.
Minuartieae 710.
Mirabileae **372**.
Mirabilis **373**.
Moehringia 448, **449**, **938**.
Moenchia 449, **565**, 667.
Mollia 858, 861, 864.
Mollugineae 388.
Molluginoideae **388**.
Mollugo **388**, 859.
Montia 426, **431**.
Morocarpos 100.
Morocarpus 100, 102, 103.
Mosina 863.
Myosanthus 690, 692.
Myosotis 571, 578, 585, 653, 673, 675.
Myosoton 690, 691.

Nanophyton 214.
Nanophytum 214.
Neumayera 756, 760.
Neumeyera 758.
Noaea 213.
Nodiflora Sect. Mesembrianthemum 419.
Nyctage 373.
Nyctaginaceae **371**.
Nyctagineae 371.
Nyctagines 371.
Nyctaginia 376.
Nyctago 373, 374, 375.

Obione **109**, 219.
Obionopsis 139.
Ofaiston 213.
Oligandra 26.
Omalopsis 384.
Oplotheca 360.
Ortega 863.
Ortegia 856, **863**.
Orthodon 578.
Orthospermum 93, 94, 95, 97, 98, 99, 105.
Orthosporum 20, 22, 91, 92, 93, 97, 99, 103, 105.
Oxybaphus 376, 377, **938**.
Oxybasis 92, 97.

Papillosa Sect. Mesembrianthemum 410.
Papulosa Sect. Mesembrianthemum 410.
Paronychia 871, 881, **888**, 903, 904, **942**.
Paronychia 361, 363, **860**.
Paronychieae 4, 447, 866, 870.
Parviloba Sect. Atriplex 139.
Pentacaena 903, 904.
Pentadenaria 500.
Pentaple 570.
Pentrias 271.
Pentrius Sect. Amarantus 271, 272, 333.
Perennes Sect. Salicornia 187.
Perennes Sect. Minuartia 717.
Perennia Sect. Cerastium 582.
Perfoliata Sect. Mesembrianthemum 404.
Petermannia 18.
Petiolares 520.
Petrosimonia **215**.
Pettera 762, 763.
Phacosperma 426.
Phaloë 782, 783, 791.
Pharnaceum 389, 390.
Phyllotheca 119.
Physa 388.
Phytholacca 384.
Phytolaca 384.
Phytolacca **384**.
Phytolaccaceae 371, **382**.
Phytolaccastrum Sect. Phytolacca 384.
Phytolacceae 382, **383**.
Phytolaccinae **384**.
Phytolaccineae 1, **370**.
Phytolaccoideae **383**.
Pircunia 387.
Pircuniopsis Sect. Phytolacca 386.
Pithyranthus 362.

Planifolia Sect. Mesembrianthemum 420.
Platyphylla Sect. Mesembrianthemum 422.
Plenckia 388.
Plinthinae 471.
Plinthine 486.
Plottzia 897, 898.
Plottzkia 901.
Polia 864.
Polycarpa 857, 862.
Polycarpaea 856, **864**.
Polycarpaeae 856.
Polycarpea 864.
Polycarpeae 447, 856.
Polycarpia 864.
Polycarpon 856, **857**, **942**.
Polycarpus 857.
Polychnemum 4.
Polycnemeae 2, **4**.
Polycnemon 4.
Polycnemum 4, 160, 161, 214, 215, 216.
Polygonaria 866.
Polygonifolia 866, 868.
Porphyranthe 470.
Porphyrantheae 470.
Portulaca 429, 436, **437**, **938**.
Portulacca 437.
Portulacaceae **424**.
Portulacaria 426, **436**.
Portulaceae 425.
Portulacineae 1, **424**.
Prevotia 571.
Prostratae Sect. Salicornia 185.
Psammophilae Sect. Minuartia 774.
Pseudoblitum 92.
Pseudoblitum 92.
Pseudolacca 384, 386.
Ptenocarpus 158.
Pterantheae 448.
Pteranthus 448.
Pterochiton 110.
Pterodon 157.
Pteropsilon 157.
Pugioniformia Sect. Mesembrianthemum 396.
Pyxidium Sect. Amarantus 230, 255, 271 ff., 291, 303 ff., 323 ff.
Pyxidium 271, 275, 277.

Quamoclidion **376**.
Queria 695, **776**.

Reptantia Sect. Mesembrianthemum 397.
Rhagrostis 170.
Rhodalsine 774, 775.
Rhodalsineae 775.
Rhomboidea Sect. Mesembrianthemum 394.
Ringentia Sect. Mesembrianthemum 394.
Rivina 383.
Rivineae 383.
Rivinia 383.
Roemera Sect. Amarantus 350, 356.
Roemeria 351.
Rolofer 388.
Roubieva 21, 22, 23.
Ruelingia 428.
Rulingia 428.

Sabulina 458, 461, 477, 502, 698 ff.
Sabulineae 694, 700.
Sabulininae 448, **694**.
Sagina 567.
Sagina 695, **781**.
Saginella 795.
Salicornia 178, **179**, 191, 219.
Salicornicae 3, 178.
Saliola 204.
Salsina 193.
Salsola 18, 92, 159 ff., 193 ff., **204**, 215, 217.
Salsolaria 205.
Salsoleae 2, 191, **204**.
Sarcathria 179, 180, 182, 186, 189.
Sarcoca 387.
Sarcomorphis 205.
Sarratia 271, 350, 353.
Scabrida Sect. Mesembrianthemum 413.
Scariosi-braceatae Sect. Stellaria 545.
Schanginia 193, 196.
Schizodon Sect. Cerastium 578.
Schizotheca 113, 119 ff., 141 ff.
Schoberia 169, 193 ff.
Scleranthеae 447, **904**.
Scleranthus **904**.
Scleranthus 904.
Sclerocalymna 139.
Sclerochlamys 157.
Scleropus Sect. Amarantus 271, 297, 345, 349, 356.
Selago 4.
Semibassia 161, 165.
Semiovata Sect. Mesembrianthemum 393.
Siebera 752, 753.
Silenoideae 447.
Soda 205, 212.
Sodeae 204.
Sodinae **204**.
Sommerauera 698, 753.
Somerauera 698, 733.
Spectabiles Sect. Minuartia 764.
Spergella 782, 784, 787, 791, 792, 794.
Spergula 471, 518, 773 ff., **816**, 828 ff.
Spergularia 816, 818, **825**, 853, **941**.
Spergulastrum 520.
Sperguleae 447, **815**.
Sphaeroidea Sect. Mesembrianthemum 393.
Spinacea 107.
Spinacia **107**, 140.
Spinacieae 3, 106.
Spinachia 107.
Spirolobeae 2, **191**.
Stellaria 449, 460, 464, 471 ff., **519**, 570 ff., **939**.
Stellariinae **448**.
Stellarineae 448.
Stellularia 519.
Stipularia 824, 825, 833, 842.
Strephodon 577.
Strophium 449, 450, 463.
Stygia 472.
Suaeda **192**, 217.
Suaeda 163 ff.
Suaedeae 191.
Suaedineae 191.
Subacaulia Sect. Mesembrianthemum 393.
Subquadrifolia Sect. Mesembrianthemum 393.
Sueda 192.
Sukana 221.
Syoctonum 92.

Talinum 428.
Telanthera Sect. Alternanthera **363**, 364, 365, 366.
Telanthera 363.

Telcianthera 363.
Telephiastrum 428.
Telephieae 866.
Telephiinae 854.
Telephium 816, **854**, **942**.
Teloxys 25.
Tenuifolia Sect. Mesembrianthemum 409.
Teretiuscula Sect. Mesembrianthemum 406.
Terogia 863, 864.
Tetragonella 391.
Tetragonia **391**.
Tetragonioides Sect. Tetragonia 391.
Teutliopsis 119, 123, 124, 130, 141, 146.
Theligoneae 381.
Theligonum 382.
Thelygonaceae **381**.
Thelygonum **382**, **938**.
Tissa 825, 842.
Trichlis 388, 857.
Trichotoma 411.
Triclis 857.
Tricratus 379, 380.
Tricycla 379.
Trikalis 192, 197.
Tripterocalyx 379.
Triquetra Sect. Mesembrianthemum 396.
Tryphane 461, 474, 726, 727, 728, 736, 738, 741, 742, 748, 759.
Tryphaneae 733.
Tumidula Sect. Mesembrianthemum 406.

Ullucus 442, **443**.
Uncinatae Sect. Mesembrianthemum 404.

Vaginata Sect. Mesembrianthemum 405.
Veruculata Sect. Mesembrianthemum 407.
Veslingia 390.
Villemetia 164, 167, 168, 169.
Vitmannia 373, 377.
Vittmannia 373.

Wierzbickia 764, 766, 768.
Willemetia 157, 160, 164, 166.

Xeraea 357, 368.
Xeralsine 698, 712, 724.

(Abgeschlossen am 4. Juni 1919, Aschersons 85. Geburtstag.)

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY
Los Angeles

This book is DUE on the last date stamped below.

BIOMED OCT 4 REC'D OCT 4 '77

Form L9–Series 4939

3 1158 00260 3834

UC SOUTHERN REGIONAL LIBRARY FACILITY
A 000 379 148 0